

Министерство образования Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа №2 «Образовательный центр» с. Кинель-Черкассы
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области
СП СЮТ ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы



Рассмотрена на заседании
методического совета СП СЮТ
Протокол № 2 от 02.08. 2024г.

«Утверждаю»
Заведующий СП СЮТ
ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. К-Черкассы
Кирилл П.Ю.
02.08.2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«IT-мастерская»**

Направленность - техническая
Возраст обучающихся - 12-17 лет
Срок реализации - 1 год

Разработчик: Шавшин М.В.,
педагог дополнительного образования

с. Кинель-Черкассы, 2024 год

Оглавление

№	Наименование разделов	Стр.
1	Пояснительная записка	3
2	Учебный план ДОП	6
3	Модуль 1. Ознакомительный	6
4	Модуль 2. Мир компьютера	7
5	Модуль 3. Оборудование вычислительных систем	7
6	Модуль 4. Программное обеспечение. Локальные вычислительные сети	8
7	Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы	12
8	Список использованной литературы.	13
9	Календарно-тематический план (приложение 1)	14

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «IT-мастерская» предназначена для изучения школьниками общих принципов устройства и работы компьютера, развития умений работать с прикладными офисными программами, освоения системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.

Программа построена на модульном принципе, состоит из 4 модулей, каждый из которых дает возможность изучения представленного материала независимо от того, с какого модуля начато обучение.

Данная программа позволяет учащимся познакомиться с азами востребованных профессий в области IT-технологий, а также профессий инженерно-технических и конструкторских направлений.

Пояснительная записка.

Направленность программы – техническая.

В современных социокультурных условиях одна из важнейших задач образования состоит в том, чтобы подготовить подрастающее поколение к изменяющимся условиям жизни. Глубокие преобразования в технике, технологии и организации производства выдвигают повышенные требования не только к работнику промышленной сферы, но гражданину в целом. Всё большее значение приобретает дополнительное техническое образование как возможность формирования основных компетенций личности, как этап **подготовки будущего инженерно – технического** корпуса страны и региона, что обозначено в материалах Стратегии социально-экономического развития Самарской области до 2030 года, а также в Концепции развития дополнительного образования детей до 2030г.

Новизна программы заключается в **модульном принципе** построения учебно-воспитательного процесса. Каждый из модулей имеет свою специфику и направлен на решение своих собственных целей и задач. В то же время каждый модуль является обособленным, обучающиеся имеют возможность начать обучение с любого модуля в зависимости от своей подготовки и компетентности в области ИКТ. Программа ориентирована на приобретение самых необходимых знаний, умений и навыков в предметной области технология и информатика, выработку всех видов универсальных учебных действий, посредством реализации системно-деятельностного подхода.

Также в неё введены новые разделы о структуре и сервисных службах сети Интернет.

Отличительной особенностью является применение **конвергентного** подхода с использованием межпредметных связей, которые способствуют систематизации, а, следовательно, глубине и прочности знаний. При этом повышается эффективность обучения и воспитания, обеспечивается возможность сквозного применения знаний, умений, навыков, полученных на уроках по разным предметам в школе и на занятиях по программам дополнительного образования. Также отличительной особенностью программы является возможность **дистанционного** обучения с применением информационно - телекоммуникационных сетей, различных мессенджеров и образовательных платформ.

Актуальность. Данная программа составлена с учетом приоритетов в дополнительном образовании в Самарской области, направленных на развитие технического творчества, вовлечения детей в конструкторскую, исследовательскую, поисковую деятельность, а также в

популяризации профессий, связанных с it- и инженерно-конструкторской сферами, которые в настоящее время показывают заметный рост в нашей области. Смена поколений аппаратуры, программного обеспечения, технологий происходит практически каждые 2-3 года. Всё это обуславливает увеличение спроса на специалистов в этой области и повышенный интерес подростков к данному виду обучения. Программа обучения систематически дополняется учебным материалом о новинках технического оборудования и достижений в области компьютерных технологий.

Программа может реализовываться в **сетевой форме**. Сетевая форма реализации обеспечивает возможность освоения обучающимися образовательной программы с использованием ресурсов общеобразовательных организаций: «Точек роста», кабинетов ЦОС. Возможны экскурсии в производственные структуры, где используются ИКТ в производственном процессе, профориентационные экскурсии в учреждения СПО.

Программа составлена с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.12г № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Минпросвещения РФ от 22.07 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 г. № 441)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. № 996-р)
- Письмо МОН РФ от 18.11.2015 г № 09-3242 « Методрекомендации по проектирования дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- Методрекомендации по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр общеобразовательных программ, включенных в систему ПФДО.((Письмо МОНСО от 30.03.2020 № 16-09-01/434-ТУ)
- СанПин 2.4.3648-20 (Пост.Гл.сан.врача РФ от 28.09.20 № 28)

Педагогическая целесообразность заключается в том, что программа предусматривает использование опережающего ознакомления обучающихся с теоретическими и практическими основами электротехники, радиоэлектроники, информатики, включая **межпредметные** связи школьных предметов. То есть некоторые темы занятий могут перекликаться с темами школьных уроков, что в конечном итоге приведет ребенка к более лучшему усвоению данных тем. В процессе обучения дети получают **дополнительное образование в области физики, механики, электроники и информатики, смогут раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире.**

Обучение по программе можно начинать с любого этапа, пройдя предварительно собеседование с педагогом и подтвердив свои знания по тем темам, которые необходимы для дальнейшего обучения.

Интерес, мотивы и устремления, уровень базовых знаний, глубина знаний учащихся могут быть разными, поэтому содержание программы, формы и методы организации занятий позволяют индивидуализировать процесс обучения, в том числе и с детьми с **ограниченными возможностями здоровья.**

Особенности организации образовательного процесса в дополнительном образовании

позволяют применять различные педагогические технологии, но основным является лично-ориентированный и индивидуальный подход, что обеспечивает **разноуровневость** при обучении.

Программа подразумевает участие детей в научной и исследовательских деятельности, что положительно сказывается на развитии их технического мышления, навыков выступления перед аудиторией и умений правильно находить ответы на поставленные вопросы.

В рамках программы созданы условия для развития навыков самообразования и исследования, построения индивидуальной траектории обучения, формирования познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы обучающихся; предоставлены возможности участия в конкурсах, выставках и фестивалях различного уровня.

Программа содержит **воспитательный компонент**, направленный на формирование у обучающихся общероссийской гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности, чувства гордости за историю России, воспитание культуры межнационального общения, что предусматривается Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» Нацпроекта «Образование», Концепции развития дополнительного образования до 2030 г. Воспитательный компонент реализуется в процессе обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе и через участие детей в разнообразных воспитательных и профилактических мероприятиях, акциях, в общественной деятельности, проводимых в учреждении в соответствии с календарным планом воспитательной работы учреждения, а также в совместной деятельности с родителями обучающихся.

Оценка качества воспитания проводится методом наблюдения, анкетирования, бесед основываясь на следующих *показателях*:

- усвоение обучающимися основных социально значимых знаний (знаний о социально значимых нормах и традициях);
- развитие социально значимых отношений обучающихся (позитивных отношений к базовым общественным ценностям);
- приобретение обучающимися опыта социально значимого действия.

Цель программы – способствовать популяризации инженерно-технических профессий, привитию навыков конструкторско-исследовательской работы, навыков работы с техникой.

Задачи:

Обучающие:

- дать представление о современных информационных технологиях;
- научить ориентироваться в операционной системе Windows, пользоваться популярными программами, Интернетом;
- научить модернизировать и ремонтировать ПК.

Развивающие:

- развивать личностный потенциал детей в процессе обучения и принятия самостоятельных решений;
- готовить учащихся к положительной самореализации в условиях научно-технического прогресса.

Воспитательные:

- воспитывать у подростков трудолюбие, патриотизм, порядочность, культуру поведения и общения;
- воспитывать умение работать в коллективе.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы.

Данный курс рассчитан на обучение детей с **12 до 17 лет**.

Предпочтительно учебные группы формируются одновозрастные, но и разновозрастные группы имеют место быть в силу удобства для детей графиков работы объединения. В разновозрастных группах могут быть дети с равными стартовыми возможностями, здесь возможен вариант наставничества (шефства) старших детей над младшими, более опытных над новичками. Такой подход положительно сказывается на формировании детского коллектива, его сплоченности.

Программа «IT мастерская» рассчитана на детей с разным уровнем подготовленности к данному виду деятельности, на детей с разным уровнем усвоения материала. Также в основной группе могут заниматься дети с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, не имеющие медицинских противопоказаний к данному виду деятельности.

Наполняемость групп: 12-15 человек.

Сроки реализации программы – 1 год обучения, 108 часов

Форма обучения – очная, при необходимости, с возможностью применения дистанционных технологий и/или электронного обучения.

Формы организации деятельности. Организация деятельности осуществляется по группам. Но при выполнении проектов учащиеся могут работать в малых группах и индивидуально.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 и 2 часа

Формы проведения занятий:

- беседы
- лекции;
- экскурсии в профильные учреждения, промпредприятия;
- практическая работа;
- защита проекта.

Практика показывает, что некоторые темы содержания программы возможно изучать в дистанционном формате, что очень удобно и для учащихся и для педагога. Также некоторые темы учащиеся могут освоить самостоятельно.

Планируемые результаты:

Личностные

- проявляют самостоятельность при использовании компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- понимают важность владения информационными технологиями в современном мире
-

Метапредметные

Регулятивные УУД

- владеют навыками безопасной работы с электронной почтой, в социальных сетях, на веб-форумах;
- владеют навыками поиска необходимой информации в сети Интернет;
- имеют представление об опасностях в сети Интернет, о сохранности персональных данных;
- используют полученные знания и навыки работы с компьютером в решении жизненных проблем;
- проявляют интерес к освоению навыков работы на компьютере;
- владеют навыками работы с различными видами информации;
- используют полученные знания и навыки работы с компьютером в повседневной жизни;
- имеют представление об опасностях в сети Интернет

Познавательные УУД

- учащиеся знают принципы организации совместной работы системных и прикладных программ на уровне операционной системы;
- владеют навыками доступа к памяти и файловой системе

Коммуникативные УУД

- сотрудничают с педагогом и товарищами при решении учебных проблем;
- творчески подходят к решению поставленных задач
- активность на занятиях;
- умение работать самостоятельно и в коллективе

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Общие критерии оценивания результатов обучения

- владение знаниями по программе;
- владение практическими навыками;
- активность на занятиях;
- участие в конкурсах, праздниках;
- умение работать самостоятельно и в коллективе;
- уровень общей культуры обучающегося;
- творческий потенциал и достижения;
- помощь товарищам по объединению, педагогу.

Механизм оценивания результатов:

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3 х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в

основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

Формы подведения итогов реализации программы:

- собеседование, опрос.
- самостоятельные работы после изучения материала;
- выполнение зачетных заданий;
- разработка и защита проектов

Итогом реализации образовательной программы являются достижения детей в различного уровня творческих и научно-технических конкурсах, форумах, конференциях, выставках технического творчества, а также в социально-ориентированных, патриотических акциях и мероприятиях.

Учебный план ДОП «IT мастерская»

№	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Модуль 1. Ознакомительный	12	6	6
2	Модуль 2. Мир компьютера	63	19	44
3	Модуль 3. Оборудование вычислительных систем	21	7	14
4	Модуль 4. Программное обеспечение. Локальные вычислительные сети	12	0	12
5	Итого	108	32	76

Модуль 1. Ознакомительный

Цель: Познакомить ученика с историей изобретения и создания компьютера

Задачи: Рассказать, как создавался компьютер

Обучающие:

- формирование прочных знаний по информационным технологиям, навыков работы со встроенными программами обслуживания ОС

Развивающие:

- формирование знаний о защите персональных данных, навыков безопасной работы с электронной почтой, в социальных сетях, Интернет сайтами

Воспитательные:

- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование ответственного отношения к своим персональным данным, к информации, размещаемой в социальных сетях

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

историю создания компьютера

должен уметь:
определять назначения программного обеспечения
должен приобрести навык:
работы с программным обеспечением

Учебно-тематический план модуля «Ознакомительный»

№	Название модуля, темы	Количество часов			Формы обучения/аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. История изобретения и создания компьютера. Перспективы.	3	2	1	Опрос
	Профильные профессии. Учебные темы на год. Знакомство с работой компьютера. Просмотр журналов, книг. Проведение игр с использованием компьютера.	3	2	1	Опрос
	Основные виды компьютера. Классификация компьютеров и из чего они состоят. Область их применения, основные свойства. Изучение правил работы с компьютером. Изучение ТБ при работе с компьютером.	3	2	1	
	Организация рабочего места. Как правильно включать компьютер. Изучение ТБ при работе с компьютером. Рисование в программе Paint.	3	0	3	
		12	6	6	

Содержание программы модуля 1. Ознакомительный

Тема 1. Вводное занятие. История изобретения и создания компьютера. Перспективы.
Теория: Задачи объединения. История изобретения и создания компьютера. Профильные профессии. Учебные темы на год. Знакомство с работой компьютера. Обсуждение плана работ. Основные виды компьютера. Классификация компьютеров и из чего они состоят. Область их применения, основные свойства. Организация рабочего места. Как правильно включать компьютер.

Практика: Знакомство и изучение различных видов компьютеров. Просмотр журналов, книг. Проведение игр с использованием компьютера. Изучение правил работы с компьютером. Изучение ТБ при работе с компьютером. Рисование в программе Paint.

Модуль 2. «Мир компьютера»

Цель: Рассказать о технике работы за компьютером и видах компьютерной техники

Задачи: Научить работать за компьютером

образовательные:

- формирование навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов;

развивающие:

- развитие мотивации к освоению информационных технологий
- формирование навыков использования полученных навыков работы с компьютером в решении жизненных проблем
- формирование информационно-коммуникативных навыков;
- формирование навыков безопасного поведения в сети Интернет.

Воспитательные

- Формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

Типы компьютеров, виды компьютерной техники, средства ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов;

должен уметь:

распознавать компьютерную технику и работать с ней

должен приобрести навык:

самостоятельно использовать компьютер в качестве средства для решения практических задач

Учебно-тематический план модуля 2 «Мир компьютера»

№	Название модуля, темы	Количество часов			Формы обучения/аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Тема 1: Техника работы за компьютером	30	10	20	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование
2	Тема 2: Типы компьютеров. Основы электротехники	27	7	20	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование
3	Тема 3: Виды компьютерной техники.	6	2	4	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование

	Итого	63	19	44	
--	-------	----	----	----	--

Содержание программы модуля 2 «Мир компьютера»

Тема 1: Техника работы за компьютером

Теория: Правила работы за компьютером. Знакомство с компьютером. Применение компьютеров в школе. Какие возможности бывают у компьютера. Правила включения, выключение компьютеров. Возможности компьютера. Техника безопасности. Работа на компьютере.

Практика: Изучение практического применение компьютеров. Работа на компьютере. Отработка навыков пользования. Самостоятельная работа на компьютере

Тема 2: Типы компьютеров. Основы электротехники

Теория: Какие типы компьютеров бывают. В чем разница между компьютером и ноутбуком. Электрический ток. Подключение оборудования. Элементы цепи. Правила подключения резистивного элемента, индуктивного элемента, емкостного элемента. Радиодетали, маркировка. Электрические измерения. Приборы, измеряющие ток. Технология электромонтажа. Сборка схем. Безопасные приемы работы с инструментом.. Электробезопасность. Правила пожарной безопасности.

Практика: Определение на практике типов компьютеров. Изучение отличия между компьютером и ноутбуком. Изучение обозначения радиодеталей, их классификации.

Изучение безопасных приемов работы с инструментом

Тема 3: Виды компьютерной техники.

Теория: Виды компьютерной техники, их особенности. Знакомство со сканером, принтером.

Практика: Практическая работа со сканером, принтером.

Модуль 3. «Оборудование вычислительных систем»

Цель: Объяснить ученику из чего состоит компьютер

Задачи: Изучение устройства компьютера

образовательные:

- формирование прочных знаний по информационным технологиям, навыков работы со встроенными программами обслуживания ОС.

развивающие:

- формирование знаний о защите персональных данных, навыков безопасной работы с электронной почтой, в социальных сетях, Интернет сайтами;
- формирование навыков использования полученных навыков работы с компьютером в решении жизненных проблем;
- формирование информационно-коммуникативных навыков

воспитательные:

- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование ответственного отношения к своим персональным данным, к информации, размещаемой в социальных сетях

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

Встроенные программы обслуживания ОС

должен уметь:

самостоятельно использовать компьютер в качестве средства для решения практических задач;

должен приобрести навык:

использования полученных навыки работы с компьютером в решении жизненных проблем;

Учебно-тематический план модуля 3 «Оборудование вычислительных систем»

		Количество часов			Формы обучения/аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Тема:1 Аппаратные средства персонального компьютера и его особенности	15	5	10	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование
2	Тема 2: Разборка и сборка аппаратной части компьютера	6	2	4	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование
	Итого	21	7	14	

Содержание программы модуля 3. «Оборудование вычислительных систем»

Тема:1 Аппаратные средства персонального компьютера и его особенности

Теория: Аппаратные средства персонального компьютера. Правила подключения к материнской плате: видеокарты, сетевой карты, ОЗУ. Особенности персонального компьютера. Компоненты системного блока их предназначение. Устройство винчестера его роль в ПК. Приводы CD-ROM, его назначение.

Практика: Изучение устройства винчестера, его разборка и сборка.

Тема 2: Разборка и сборка аппаратной части компьютера

Теория: Аппаратная часть компьютера, порядок её разборки. Порядок сборки аппаратной части компьютера..

Практика: Разборка и сборка аппаратной части компьютера.

Модуль 4. «Программное обеспечение. Локальные вычислительные сети»

Цель: Рассказать о создании программного обеспечения и основах локальной сети

Задачи: Изучение локальной сети

Обучающие:

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

Воспитательные:

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- топологию сетей;
- типы протоколов;
- возможные ресурсы и права доступа;
- типовое сетевое программное обеспечение;
- аппаратное обеспечение сети;
- основные виды услуг и протоколы подключения к глобальным сетям.

должен уметь:

- осуществлять построение сети по технологии Ethernet,
- грамотно использовать возможности компьютерно - телекоммуникационной сети

должен приобрести навык:

- построения локальной сети
- приобретения опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Учебно-тематический план модуля «Программное обеспечение. Локальные вычислительные сети»»

№	Название модуля, темы	Количество часов			Формы обучения/аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
2	Тема 1: Программное обеспечение персонального компьютера	6	0	6	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование
3	Тема 2: Основы локальных сетей	6	0	6	Педагогические наблюдения. Самостоятельная работа. Тестирование
	Итого	12	0	12	

Содержание программы модуля «Программное обеспечение. Локальные вычислительные сети»»

Тема 1: Программное обеспечение персонального компьютера

Теория: Знакомство с программным обеспечением персонального компьютера. Настройка, создание. Порядок создания программного обеспечения персонального компьютера

Практика: Настройка и создание программного обеспечения персонального компьютера.

Тема 2: Основы локальных сетей

Теория: Виды локальных сетей. Правила настройки и предназначение локальных сетей. История создания локальных сетей. Проверка знаний обучающихся. Подведение итогов занятий, рекомендации для самостоятельной работы в летние каникулы.

Практика: Работа на компьютерах Windows. Установка игровых программ. Компьютерные игры. Настройка локальной сети на примере школьных компьютеров. Награждение детей, хорошо обучающихся в школе и в детском объединении.

Ресурсное обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

Условия реализации программы.

Для успешного освоения программы требуется 2 часа в неделю лекционных занятий и не менее 4 часов практических занятий. Также желательно, чтобы каждый обучающийся самостоятельно работал на своём компьютере. При отсутствии соответствующего числа компьютеров группа делится на подгруппы во время практических занятий, с тем расчетом, чтобы каждый имел отдельный компьютер для работы. Для освоения современных программных продуктов следует иметь компьютеры не ниже Pentium- 4. Хорошо, если компьютеры объединены в локальную сеть, возможно с выделенным сервером, что позволяет обучающимся общаться, а педагогу легко администрировать систему. Развитие глобальных компьютерных сетей ставит необходимостью наличие модема и выхода в Интернет.

Для изучения устройства ПК и обучения ремонту и модернизации компьютера необходимо иметь использованную технику нескольких поколений, комплектующие детали к ним, необходимый инструмент.

Методическое обеспечение программы

№	Темы	Формы занятия	Приёмы и методы	Дидактический материал, ТСО.	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие. История. Перспективы.	Беседа	Словесный, наглядный	Стенды Компьютеры, компьютерные программы. Литература.	Наблюдение
2	Техника безопасности.	Беседа	Словесный, наглядный	Литература. Инструмент. Компьютеры.	Опрос по знанию правил техники безопасности

4	Аппаратные средства ПК.	Беседа, практическая работа	Словесный, наглядный, практический, компьютерная игра на ПК.	Литература. Компоненты компьютера. Компьютеры.	Наблюдение Опрос Тестовое задание
5	Программное обеспечение ПК.	Беседа, практическая работа	Словесный, наглядный, практический, компьютерная игра на ПК.	Литература. Компьютеры, компьютерные программы. Интернет.	Опрос
10	Подведение итогов года.	Беседа, контрольная работа.	Словесный, наглядный.	Компьютеры.	Тестовое зачётное задание. Практическая работа. Собеседование.

На занятиях обучающиеся знакомятся с основами электроники, устройством компьютерной техники, получают практические навыки в работе на персональном компьютере, осваивают простое программное обеспечение (далее ПО), устанавливают и играют в компьютерные игры. Здесь ведущей является задача закрепления первоначального интереса подростка к тематике программы.

Материально – техническое обеспечение программы.

Помещения

1. Классный кабинет
2. Лаборантская.

Оборудование и мебель

1. Рабочие столы.
2. Компьютеры.
3. Компоненты компьютеров.

Инструменты

1. Пассатижи, бокорезы, утконосы, отвертки.

Список литературы для педагогов

2. Олег Колесниченко, Игорь Шишигин. Аппаратные средства РС. 5-е изд., перераб. и доп. -СПб.: БХВ-Петербург, 2004
3. Скотт Мюллер. Модернизация и ремонт ПК. 16-е изд.: /Пер. с англ./ - М.: Издательский дом Вильямс», 2006
4. Виталий Леонтьев. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008
5. Виталий Леонтьев. Новейшая энциклопедия Интернета. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008
6. А.В. Александров, Г.Г. Сергеев, С.П. Костин. Создание web-страниц и web-сайтов. – М.: Триумф, 2008

8. Интернет сайты профильной тематики.

Список литературы для обучающихся

1. Энди Ротбон. Windows для «чайников». – М.: Диалектика, 2008
2. Дэн Гукин. ПК для «чайников». – М.: Диалектика, 2008
3. Костенков С.О., Шачин В.Ю., Солоницын Ю.А. Скорая компьютерная помощь. Лучшие советы от журнала «Домашний компьютер». - СПб.: ООО «Питер Пресс», 2008
4. Интернет сайты для начинающих пользователей ПК.

Календарно-тематический план

№	Дата, время	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
Модуль 1. Ознакомительный						
1		Тема 1: Задачи объединения. История изобретения и создания компьютера. Знакомство и изучение различных видов компьютеров.	3	Урок - экскурсия	Экскурсия	Компьютерный класс, лаборантская
2		Тема 2: Профильные профессии. Учебные темы на год. Знакомство с работой компьютера. Просмотр журналов, книг. Проведение игр с использованием компьютера.	3	Урок - объяснение	Опрос	
3		Тема 3: Основные виды компьютера. Классификация компьютеров и из чего они состоят. Область их применения, основные свойства. Изучение правил работы с компьютером. Изучение ТБ при работе с компьютером.	3	Урок - беседа	Опрос	
4		Тема 4: Организация рабочего места. Как правильно включать компьютер. Изучение ТБ при работе с компьютером. Рисование в программе Paint.	3	Урок - беседа	Опрос	
Модуль II. Мир компьютера						
		Тема 1: Техника работы за компьютером	30			
1		Правила работы за компьютером. Знакомство с компьютером	3	Урок - беседа	Опрос	
2		Применение компьютеров в школе.	3	Урок - беседа	Опрос	

3		Какие возможности бывают у компьютера.	3	Урок - объяснение	Опрос	
4		Правила включения, выключение компьютеров.	3	Урок- практикум	Опрос	
5		Изучение практического применения компьютеров	3	Урок- объяснение	Опрос	
6		Возможности компьютера.	3	Урок - беседа	Опрос	
7		Работа на компьютере. Отработка навыков пользования.	3	Урок - беседа	Опрос	
8		Учимся правильно подключать компьютер	3	Урок - объяснение	Опрос	
9		Техника безопасности. Работа на компьютере	3	Урок- практикум	Опрос	
10		Самостоятельная работа на компьютере	3	Урок- практикум	Зачет	
		Тема 2: Тип компьютеров. Основы электротехники	27			
1		Какие типы компьютеров бывают. Определение на практике типа компьютера.	3	Урок- беседа	Опрос	
2		В чем разница между компьютером и ноутбуком. Изучение отличия между компьютером и ноутбуком	3	Урок- упражнение	Опрос	
3		Электрический ток Подключение оборудования.	3	Урок- беседа	Опрос	
4		Элементы цепи. Правила подключения резистивного элемента, индуктивного элемента, емкостного элемента	3	Урок- упражнение	Опрос	
5		Радиодетали, маркировка. Изучение обозначения радиодеталей, их классификации.	3	Урок- беседа	Зачет	
6		Электрические измерения. Приборы, измеряющие ток.	3	Урок- упражнение	Опрос	

7		Технология электромонтажа. Сборка схем.	3	Урок-беседа	Опрос	
8		Безопасные приемы работы с инструментом. Изучение безопасных приемов работы с инструментом	3	Урок-упражнение	Опрос	
9		Электробезопасность. Правила пожарной безопасности.	3	Урок-практикум	Опрос	
		Тема 3: Виды компьютерной техники.	6			
1		Виды компьютерной техники, их особенности. Знакомство со сканером, принтером.	3	Урок-практикум	Опрос	
2		Практическая работа со сканером, принтером.	3	Урок-практикум	Опрос	
		Модуль III. Оборудование вычислительных систем	21			
		Тема:1 Аппаратные средства персонального компьютера и его особенности	15			
1		Аппаратные средства персонального компьютера. Правила подключения к материнской плате: видеокарты, сетевой карты, ОЗУ.	3	Урок-упражнение	Опрос	
2		Особенности персонального компьютера.	3	Урок-бесела	Опрос	
3		Компоненты системного блока их предназначение.	3	Урок -упражнение	Опрос	
4		Устройство винчестер его роль в ПК. Изучение устройства винчестера, его разборка и сборка	3	Урок-упражнение	Опрос	
5		Приводы CD-ROM, его назначение. Разборка. Сборка привода	3	Урок-упражнение	Опрос	
		Тема 2: Разборка и сборка аппаратной части компьютера	6			
		Аппаратная часть компьютера, порядок её разборки. Разборка аппаратной части компьютера.	3	Урок-задание	Опрос	

		Порядок сборки аппаратной части компьютера. Сборка аппаратной части компьютера	3	Урок - задание	Опрос	
Модуль IV. Программное обеспечение. Локальные вычислительные сети						
		Тема 1: Программное обеспечение персонального компьютера	6			
1		Знакомство с программным обеспечением персонального компьютера. Настройка, создание.	3	Урок-задание	Опрос	
2		Порядок создания программного обеспечения персонального компьютера	3	Урок-задание	Опрос	
		Тема 2: Основы локальных сетей	6			
1		Виды локальных сетей. Правила настройки и предназначение локальных сетей. Настройка локальной сети на примере школьных компьютеров. Работа на компьютере в Windows. Установка игровых программ. Компьютерные игры.	3	Урок-задание	Опрос	
2		История создания локальных сетей. Проверка знаний обучающихся. Подведение итогов занятий, рекомендации для самостоятельной работы в летние каникулы. Награждение детей, хорошо обучающихся в школе и в детском объединении.	3	Урок-задание	Итоговое тестирование	
		ИТОГО	108 ч			

