

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное учреждение РД
«Профессионально-педагогический колледж им.М.М.Меджидова»

Принята на заседании
методического совета
ГБПОУ РД «ППК
им.М.М.Меджидова»
от 23 мая 2024 г.
Протокол № 7



ТВЕРЖДАЮ
ГБПОУ РД
«Профессионально-педагогический колледж им.М.М.Меджидова»
И.А. Ладзиева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«Системное администрирование»**

Уровень программы: базовый
Возраст детей: 12-18 лет
Срок реализации: 1 год
Педагог дополнительного образования:
Загирбекова Наида Шаранутдиновна

г. Избербаш 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ

1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи программы	4
1.3	Планируемые результаты освоения программы	5
1.4	Учебный план и содержание программы	7

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1	Календарный учебный график	10
2.2	Методическое обеспечение	10
2.3	Формы контроля аттестации	11
2.4	Условия реализации программы	11
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	12
	ПРИЛОЖЕНИЯ	13

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы

В XXI веке общество находится на этапе глобальной информатизации и компьютеризации. Поэтому возрастает потребность в специалистах с высоким уровнем владения информационными компетенциями, которые отвечают социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области системного администрирования.

На сегодняшний день в каждой современной крупной компании есть большое количество компьютерной техники и различных сетевых устройств. И для их бесперебойной работы в компании требуется сетевой администратор, владеющий необходимыми компетенциями и навыками.

Целью программы «Системное администрирование» является получение начальных навыков и компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере администрирования информационных систем.

Нормативные документы

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Изменения в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ в части определения содержания воспитания в образовательном процессе с 01.09.2020;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», определяющего одной из национальных целей развития Российской Федерации предоставление возможности для самореализации и развития талантов;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (включая разноуровневые программы);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени М.М.Меджидова»;
- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность Центра цифрового образования детей «IT-куб» ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени М.М.Меджидова».

Направленность программы – техническая

Актуальность программы

Актуальность программы состоит в том, что современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектуально

объемными. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется.

Курс вносит значимый вклад в формирование информационного компонента учебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, программа, на которой целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента учебных умений и навыков.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она является практико-ориентированной. Освоенный подростками теоретический материал закрепляется в виде тестовых заданий, решение кейсов, исследований и проектов. На практических занятиях учащиеся решают актуальные прикладные задачи. Таким образом, обеспечено простое запоминание сложнейших терминов и понятий, которые в изобилии встречаются в машинном обучении.

Процесс обучения охватывает все аспекты пользования ремонта и настройки, вычислительной техники, а не акцентирует свое внимание на определенных типах использования.

Занятия по программе позволяют подросткам применить и углубить свои школьные знания по математике, физике, информатике, технологии.

Новизна программы

Курс носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у учащихся научно-исследовательских, проектных и технико-технологических компетенций.

Новизна состоит в более углубленном изучении раскрытии особенно важных элементов архитектуры информационных устройств. Формирование у обучающегося умения владеть такими устройствами, как средством решения практических задач, связанных с проблемами, возникающими с этими устройствами и их правильной эксплуатации, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества. Для более эффективной организации образовательного процесса используются возможности информационных технологий.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что рассчитана на дополнительное обучение на принципах доступности и результативности. Используются активные методы обучения и разнообразные формы.

1.2. Цели и задачи

В связи с растущим интересом к it-технологиям актуально ведение образовательного процесса в этой сфере. Программирование способствует развитию мышления, логики, коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал. Направление предполагает знакомство с основными понятиями системного администрирования, обучающиеся в ходе занятий приобщаются к инженерно-техническим знаниям в области информационных технологий, формируют логическое мышление.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных задач:

Образовательные:

1. Сформировать у учащихся представление об организации локальных сетей и устройстве компьютера

2. Познакомить учащихся с основами проектной и исследовательской деятельности.

3. Научить учащихся правильно выбирать и использовать компьютеры, а также другую вычислительную технику.

4. Сформировать ключевые компетенции учащихся через проектную и исследовательскую деятельность.

Развивающие:

1. Развивать образное мышление.
2. Развивать умение довести решение задачи от проекта до работающей модели.
3. Развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и реализовать свой творческий замысел.
4. Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся.

Воспитательные:

1. Воспитать умение работать в коллективе с учетом личностных качеств учащихся, психологических и возрастных особенностей.
 2. Воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду.
 3. Формировать у учащихся мотивации к здоровому образу жизни.
- Формировать информационную культуру.

1.3. Планируемые результаты обучения

Личностные:

- сформировать устойчивый интерес к правилам здоровьесберегающего и безопасного поведения;
- сформировать умение проявлять в самостоятельной деятельности валеологическую культуру и компетентность;
- развить аналитическое, практическое и логическое мышление;
- развить самостоятельность и самоорганизацию;
- развить умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- сформировать умение вести себя сдержанно и спокойно.

Развивающие:

- развить творческую активность;
- развить умение представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- развить познавательную активность.

Социальные:

- сформировать умение пользоваться приемами коллективного творчества;
- сформировать умение эстетического восприятия мира и доброе отношение к окружающим.

Регулятивные:

- сформировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- сформировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные:

- сформировать умение работать с литературой и другими источниками информации;
- сформировать умение самостоятельно определять цели своего обучения.

Коммуникативные:

- сформировать умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- сформировать умение работать индивидуально и в группе, уметь вступать в контакт со сверстниками.

Предметные:

- познакомить с основными приемами настройки локальных сетей и машин;

- сформировать представление об истории развитии информационных технологий и локальных сетей, а также сети интернет;
- познакомить с основными командами для настройки серверов и клиентских машин; сформировать у учащихся способность выявлять и критически оценивать угрозы для локальных сетей и персональных компьютеров;
- сформировать у учащихся способность производить начальную настройку параметров и компонент системы Windows, пользоваться базовыми диагностическими утилитами системы Windows;
- обучить приемам противодействия негативным воздействиям на сетевое оборудование.

Метапредметные:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя; работать в группе и коллективе;
- уметь рассказывать о проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- работать над проектом индивидуально, эффективно распределять время.

Уровень освоения программы - базовый

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы от 14 до 18 лет.

Объем и срок освоения программы.

Срок реализации программы – 1 год.

Общий объем - 144 часа.

Наполняемость групп и особенности набора учащихся.

Наполняемость группы составляет 12-15 человек (по количеству компьютеров).

Программа охватывает теоретический и практический блоки содержания.

В процессе реализации программы используются различные формы Занятий: традиционные, комбинированные, практические занятия, игры, праздники, конкурсы, и другие.

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация приемов работы);
- практический;
- эмоциональный (подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления).

При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к организациям дополнительного образования детей. Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых задач.

Режим занятий, периодичность и продолжительность.

Занятия проводятся группой 2 раза в неделю, продолжительностью 2 часа.

Занятия в соответствии с требованиями СанПиНа 2.4.4.3172-14 разделены на академические часы (45 минут) с перерывами между ними по 10 минут.

В случае необходимости программа может быть реализована с применением электронного обучения и использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса.

Очная форма обучения предполагает организацию теоретических и практических занятий.

При дистанционном обучении педагог взаимодействуют с обучающимися в следующих режимах:

- on-line (онлайн): педагог использует средства коммуникации, одновременно взаимодействуя с обучающимся (обучающимися);
- off-line (офлайн): самостоятельная работа обучающегося (обучающихся), с последующим оцениванием и определением рекомендаций.

Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников.

1.4. Учебный план и содержание программы

	Наименование модулей	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1 год обучения					
1	Изучение устройства ПК	20	12	8	Тестирование по пройденному материалу
2	Операционные системы	16	4	12	Тестирование по пройденному материалу
3	Администрирование Windows	16	8	8	Тестирование по пройденному материалу
4	Программное обеспечение	12	4	8	Тестирование по пройденному материалу
5	Безопасная работа на компьютере	12	8	4	Тестирование по пройденному материалу
6	Сервисное обслуживание ПК в сети	24	16	8	Тестирование по пройденному материалу
7	Создание и настройка сети	44	20	24	Тестирование по пройденному материалу
	Итого	144	72	72	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводное занятие - 2 часа.

Общая информация об IT-Кубе, актуальность направления. Представление программы, ожиданий участников, правил работы. Профильные мероприятия, конкурсы, соревнования.

Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила работы в объединении и организации рабочего места. Устройство компьютера. Клавиатура. Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.).

Практическая работа. Экскурсия по IT-Кубу. Собеседование. Коммуникативные игры. Обсуждение последних новостей в области IT-технологий: стартапы, новые разработки, возникновение новых направлений в отрасли и др. Практические задания на изучение устройства компьютера, клавиатуры, горячих кнопок.

Раздел 2. Основные узлы компьютера и их взаимодействие – 14 часов.

**Тема 2.1. Основные узлы. Блок питания. Материнская плата.
Периферийные устройства – 4 часа.**

Основные узлы компьютера. Блок питания. Материнская плата. Периферийные устройства. Шина, сокет, мосты. Оперативная память. Процессор. Подсистема хранения данных (HDD/SSD, оптические приводы, FDD). Видеоподсистема. Устройства ввода-вывода. Знакомство с BIOS (BIOS/CMOS; UEFI/EFI).

Практическая работа. Задание «Сконфигурировать системный блок по заданным параметрам» и др.

Тема 2.2. Алгоритм и компьютерная программа – 6 часов.

Понятие «компьютерная программа», «алгоритм». Виды программного обеспечения.

Практическая работа. Тест. Установка офисного пакета программ.

Тема 2.3. Сборка компьютера из составляющих – 4 часа.

Повторение устройства ПК и правил комплектования, сборки.

Практическая работа. Самостоятельная работа по сборке и разборке системного блока.

Раздел 3. Операционные системы ПК и их установка – 20 часов.

Тема 3.1. Обзор операционных систем – 4 часа.

Виды операционных систем. Недостатки и достоинства ОС Windows и Linux

Практическая работа. Тест. Установка операционной системы Windows.

Тема 3.2. Установка операционных систем – 6 часов.

Правила установки операционной системы.

Практическая работа. Установка на рабочие машины ОС Windows.

Тема 3.3. Автозагрузка программ и знакомство с пакетными/командными файлами – 6 часов.

Понятие автозагрузки и ее назначение. Штатные инструменты управления автозагрузкой.

Практическая работа. Задание «Добавить программу в автозагрузку» и др.

Тема 3.4. Установка операционной системы Linux – 4 часа.

Правила и алгоритм установки ОС.

Практическая работа. Пошаговая инструкция по установке ОС. Самостоятельная работа по установке ОС на компьютер.

Раздел 4. Настройка операционной системы – 28 часов.

Тема 4.1. Настройка рабочего стола (персонализация) – 2 часа.

Понятие «Персонализация», ее значение.

Практическая работа. Настройка рабочего стола персонального компьютера под свои индивидуальные особенности.

Тема 4.2. Расположение основных папок и файлов операционной системы – 18 часов.

Корневые папки: понятие, значение, расположение.

Практическая работа. Создание пути к корневым папкам.

Тема 4.3. Установка драйверов – 8 часов.

Подбор необходимых драйверов под поставленные задачи. Правила их установки.

Практическая работа. Поиск драйверов на собранную систему и их установка.

Раздел 5. Программное обеспечение. Лицензионность – 20 часов.

Тема 5.1. Типы программного обеспечения. Системные требования ПО – 8 часов.

Типы программного обеспечения. Системные требования к современным компьютерам.

Практическая работа. Задание «Определение видов программного обеспечения».

Тема 5.2. Лицензионное соглашение. Типы лицензирования – 8 часов.

Понятие лицензионное соглашение. Типы лицензий.

Практическая работа. Установка лицензионных прикладных программ.

Тема 5.3. ПО для повседневной офисной работы – 4 часа.

Программное обеспечение для повседневной офисной работы.

Практическая работа. Создание и установка пакет ПО для повседневной офисной работы.

Раздел 6. Компьютер и безопасность – 40 часов.

Тема 6.1. Типы вредоносных программ. Антивирусное ПО – 16 часов.

Вредоносные программы и их виды. Актуальность антивирусного программного обеспечения. Способы нейтрализации вредоносных программ.

Практическая работа. Упражнения на отработку способов нейтрализации вредоносных программ.

Тема 6.2. Фишинговые программы и сайты – 20 часов.

Понятие «фишинг», его значение. Виды фишинговых сайтов

Практическая работа. Установка антивирусных пакетов.

Тема 6.3. Мошенничество в интернете – 4 часа.

Проектная деятельность. Этапы разработки и реализации проектов. Проблематизация.

Практическая работа. Разработка и реализация проекта на тему «Мошенничество в интернете, способы противодействия».

Раздел 7. Подключение компьютера к сети – 16 часов.

Тема 7.1. Локальная сеть – 4 часа.

Понятие «локальная сеть», значение, типы.

Практическая работа. Упражнение на конфигурирование коммутатора: подключение и настройка параметров.

Тема 7.2. Среда передачи данных (витая пара) – 4 часа.

Понятие «витая пара», значение. Типы сред по передаче данных.

Практическая работа. Монтаж локальной сети.

Тема 7.3. Сетевая проводка, сетевая карта, коммутационное оборудование – 4 часа.

Понятие «активное сетевое оборудование», значение и отличительные особенности. Типы сетевых карт.

Практическая работа. Обжимка коннекторов. Подключение к сетевым картам.

Тема 7.4. Маршрутизатор – 4 часа.

Маршрутизатор, назначение, принципы устройства и работы.

Практическая работа. Конфигурирование маршрутизатора.

Раздел 8. Аттестация – 4 часа.

Обобщение изученного материала. Подведение итогов. Правила составления и демонстрации портфолио учащихся и учебного объединения.

Практическая работа. Устный опрос по темам изученных разделов. Тестирование. Публичное выступление участников с представлением своей работы с последующей дискуссией. Совместное обсуждение итогов учебного года.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКТ ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарно- учебный график

Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Кол-во учебных дней	Дата начала и окончания учебы	Продолжительность каникул
Первый	144	36	2раза в неделю по 2 часа	72	01.09 - 31.05	10 дней

2.2. Методическое обеспечение программы

Образовательный процесс осуществляется в очной форме. В образовательном процессе используются следующие методы:

1. объяснительно-иллюстративный;
2. метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой);
3. проектно-исследовательский;
4. наглядный:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм; - использование технических средств;
 - просмотр видеороликов;
5. практический:
 - практические задания;
 - анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности учащихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия, На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Формы обучения:

- фронтальная предполагает работу педагога сразу со всеми учащимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран. Активно используются Интернет-ресурсы

- групповая — предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа распределяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;

- индивидуальная - подразумевает взаимодействие преподавателя с одним учащимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем учащийся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;

- дистанционная взаимодействие педагога и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты.

Для реализации дистанционной формы обучения весь дидактический материал размещается в свободном доступе в сети Интернет, происходит свободное общение педагога

и учащихся в социальных сетях, по электронной почте, посредством видеоконференции или в общем чате.

Кроме того, дистанционное обучение позволяет проводить консультации учащегося при самостоятельной работе дома. Налаженная система сетевого взаимодействия подростка и педагога, позволяет не ограничивать процесс обучения нахождением в учебной аудитории, обеспечить возможность непрерывного обучения в том числе, для часто болеющих детей или всех детей в период сезонных карантин (например, по гриппу) и температурных ограничениях посещения занятий

2.3. Формы контроля аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: предварительную аттестацию текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль осуществляется регулярно в течение учебного года. Контроль теоретических знаний осуществляется с помощью педагогического наблюдения, тестов, опросов, дидактических игр. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ учащихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося.

В конце учебного года, обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации, приветствуется привлечение IT профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИГТ, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

2.4. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству учащихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- специальные шкафы под компьютеры и оргтехнику; - ноутбуки/ПК;
- МФУ лазерный;
- доступ к сети Интернет;
- моноблочное интерактивное устройство - роутеры
- серверы
- инструменты для обжимки.

Информационное обеспечение

При реализации программы используются общедоступные информационные ресурсы в виде on-line библиотек, электронных учебников, специализированного программного обеспечения. Используются и дистанционные технологии.

Список литературы

для педагога

1. Жданов С.А., Иванова Н.Ю., Маняхина В.Г. Операционные системы, сети и интернет-технологии — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Костров Б. В. , Ручкин В. Н. Сети и системы передачи информации М.: Издательский центр «Академия», 2016.
3. Баскаков А.Я., Туленков НВ. Методология научного исследования: Учеб. пособие. К.: МАУП, 2004.
5. Бережнова Е.В., Краевский ВВ. Основы исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. сред. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2007.
6. Богачева Т.Ю., Соболева А.Н., Соколова А. А. Риски интернет пространства для здоровья подростков и пути их минимизации /I Наука для образования: Коллективная монография. М.: АНО «ЦНПРО», 2015.
7. Бодалев А.А., Столин В.В. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000.
8. Горошко ЕИ. Современная Интернет-коммуникация: структура и основные параметры /I Интернет-коммуникация как новая речевая формация: коллективная монография / науч. ред. Т. Н. Колокольцева, О.В. Лутовинова. М.: Флинта: Наука, 2012.
9. Елисеев ОП, Практикум по психологии личности. СПб.: Питер, 2001.
10. Ефимова Л.Л., Кочерга С.А. Информационная безопасность детей: российский и зарубежный опыт: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
11. Крупник А.Б. Поиск в Интернете: самоучитель. СПб.: Питер, 2004.
12. Солдатова Г. У., Рассказова Е.И., Зотова ЕЮ, Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. М.: Фонд Развития Интернет, 2013.

для учащихся:

1. Жданов С.А., Иванова Н.Ю., Маняхина В.Г. Операционные системы, сети и интернет-технологии — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Костров Б. В. , Ручкин В. Н. Сети и системы передачи информации М.: Издательский центр «Академия», 2016.
3. Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. Управление рисками информационной безопасности. - 2-е изд.- М.: Горячая линия- Телеком, 2014.
4. Мельников Д. Информационная безопасность открытых систем. - М.: Форум, 2013.
5. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник, 5-е издание — Питер, 2015.
6. Сеницын С.В., Батаев А.В., Налютин Н.Ю. Операционные системы — М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>.
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. Режим доступа: — http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
4. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>.
5. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>.
6. ГОУ Центр развития системы дополнительного образования детей РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.dod.miem.edu.ru>.
7. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
8. Портал «Дополнительное образование детей» <http://vidod.edu.ru>

**Оценочный лист
результатов предварительной аттестации**

Срок проведения: сентябрь

Цель: исследования имеющихся навыков и умений у учащихся.

Форма проведения: собеседование, тестирование, практическое задание. Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Критерии оценки уровня: положительный или отрицательный ответ.

Таблица

	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1	Определение комплектующих ПК	Определение всех комплектующих и их характеристики	Определение всех комплектующих	Определение не всех комплектующих
2	Определение периферийных устройств	Определение всех периферийных устройств и их характеристики	Определение всех периферийных устройств	Определение не всех периферийных устройств
3	Владение навыками манипулирования папками и файлами	Применение всех технологических приемов в работе	Применение не всех технологических приемов в работе	Применение единичных приемов в работе

Промежуточная аттестация

Срок проведения: декабрь, май.

Цель: оценка роста качества знаний и практического их применения за период обучения. Форма проведения: практическое задание, контрольное занятие, отчетные мероприятия

(соревнования, конкурсы и т.д.).

Содержание аттестации. Сравнительный анализ качества выполненных работ начала и конца учебного года (выявление уровня знаний и применения их на практике).

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

№	Наименование критерия задания	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Модуль 1. Изучение устройства ПК				
1	Демонтаж крышек с системного блока. Демонтаж нижней панели с ноутбука. Демонтаж задней панели с моноблока.			
2	Опознавание всех составных частей ПК (подробно)			
3	Демонтаж составных частей (без демонтажа процессора и его охлаждения, питания системной платы, батарейки)			
4	Визуальная проверка работоспособности вентиляторов.			
5	Визуальная проверка целостности всего демонтированного оборудования			
6	Визуальная проверка системной платы.			
7	Монтаж не поврежденных составных частей			
8	Замена поврежденных составных частей с описанием причины замены			
9	Монтаж запирающей панели на ПК			
10	Определение вида и типа периферийной техники			
11	Замена сменных модулей			
Модуль 2. Операционные системы				
12	Определить ОС			
13	Создание загрузочного носителя			
14	Вход в BIOS			
15	Смена загрузочного носителя			
16	Загрузка с портативного носителя информации			
17	Загрузка с диска С			
18	Прописать все этапы к переустановке ОС			
19	Прописать все этапы переустановки ОС			
Модуль 3. Администрирование Windows				
20	Проверка загруженности системы			
21	Снятие процесса			
22	Проверка неустановленного оборудования			
23	Установка драйвера оборудования			
24	Создание учетной записи			
25	Удаление учетной записи			
26	Инсталяция (установка) ПО			
27	Деинсталяция (удаление) ПО			
Модуль 4. Программное обеспечение. Лицензионность				
28	Составить список ПО, установленных на ПК			
29	Распределить ПО по типам			
30	Установить программу системного типа			
31	Установить программу прикладного типа			

32	Установить лицензию на программу			
Модуль 5. Безопасная работа на компьютере				
33	Проверка ПК на наличие вредоносных программ			
34	Определение типов вредоносных программ			
35	Установка антивирусного программного обеспечения			
Модуль 6. Сервисное обслуживание ПК в сети				
36	Дефрагментация дисков			
37	Сжатие дисков			
38	Форматирование дисков			
39	Установка общего сетевого доступа к папке			
40	Настройка резервного копирования информации			
41	Восстановление файла			
42	Резервное копирование реестра операционной системы			
43	Диагностика внешней памяти			
Модуль 7. Создание и настройка сети				
44	Выбор топологии сети			
45	Подбор сетевого оборудования к топологии сети			
46	Моделирование передачи пакетов			
47	Создание смоделированной топологии			
48	Настройка роутера			
49	Выявление неисправностей в сети			
50	Исправление неисправностей в сети			
51	Защита проекта			

Правила техники безопасности

Техника безопасности и организация рабочего места

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны.
2. Не размещайте на рабочем столе посторонние предметы
3. Не трогайте провода и разъемы соединительных кабелей.
4. Не прикасайтесь к экрану монитора.
5. Не пытайтесь самостоятельно устранить неполадки в работе компьютера – немедленно сообщите о них учителю.

Факторы, оказывающие вредное воздействие на человеческий организм:

Нагрузка на глаза

Пожалуй, это самый главный фактор. Именно из-за нагрузки на зрение у ребенка за компьютером возникают головные боли и головокружение. Если работать за компьютером в течение длительного времени, зрительное переутомление может привести к устойчивому снижению остроты зрения и возникновение глазных болезней.

1. Правильная поза. Во время работы за компьютером нужно сидеть прямо напротив экрана, так, чтобы верхняя часть экрана находилась на уровне глаз. Ни в коем случае нельзя работать за компьютером лежа. Нельзя работать за компьютером во время еды, а также сидеть сутулившись.

2. Расстояние от глаз до монитора должно составлять 45-60 см.

3. Защитные средства. Если вы носите очки, их нужно надевать и во время работы за компьютером.

4. Правильное освещение. Помещение, где расположен компьютер, должно быть хорошо освещено.

5. Самочувствие. Нельзя работать за компьютером в болезненном или ослабленном состоянии. Это еще больше утомит организм и замедлит процесс выздоровления.

6. Соблюдать режим работы и отдыха. Время от времени необходимо переводить взгляд на посторонние предметы, находящиеся в комнате, а через каждые полчаса делать перерыв на 10-15 минут.

7. Специальная гимнастика. Во время перерыва рекомендуется делать гимнастику для глаз.

- закрыть глаза для отдыха на 1-2 минуты

- проделать 4-5 простых упражнений, вовлекающих в работу большие группы мышц.

Выполняйте упражнения для мышц глаз, шеи, спины, плечевого пояса. Для детей

рекомендации те же, но перерывы нужно делать чаще и продолжительнее: детям 12-14 лет каждые 45 минут, а в 15-17 лет - каждый час, перерыв должен длиться не менее 15 минут.