ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»

Принята на заседании
педагогического совета
МАОУДО ЦДТ «Прикубанский»
Протокол № 2
от «25» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»
Н. Н. Щеглова-Лазарева
от «25» мая 2023г.

ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Подписано цифровой подписью: ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Дата: 2023.10.12 15:29:33 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Уровень программы: *ознакомительный*

Срок реализации программы: *144 часа (1 год)*

(общее количество часов)

Возрастная категория: *от 12 до 17 лет*

Состав группы: *10 человек*

Форма обучения: *очная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер программы в Навигаторе: *2751*

Автор-составитель:

Дога К.В. педагог дополнительного образования

г. Краснодар, 2023

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой создания программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года).

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

6. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 года.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

10. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242).

11. Приказ Минобрнауки России от 22 декабря 2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

13. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, 2020 г.

14. Устав муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского творчества «Прикубанский».

15. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

16. Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

17. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

1.2. Направленность программы: техническая.

1.3. Актуальность программы, новизна, педагогическая целесообразность.

Новизна. Программа «Операционные системы» представляет собой образовательный курс, направленный на изучение основ работы с операционными системами.

Актуальность программы. Актуальность данной программы обусловлена современными умениями и навыками, которые получают обучающиеся в процессе освоения программы, и которые они смогут применить при учебе в школе и в повседневной жизни.

Программа предназначена для обучающихся, желающих получить современные знания в области новых информационных технологий (НИТ).

В рамках программы изучаются принципы работы современных персональных компьютеров и компьютерных сетей, даются навыки их настройки и обслуживания. Обучающиеся научатся устанавливать различные версии операционной системы (ОС), устанавливать и обслуживать периферийные устройства, получат знания об архитектуре локальных сетей, систем виртуализации, а также приобретут практические навыки по устранению неполадок.

Методы обучения основаны на мотивации обучающихся в получении современных знаний и активном вовлечении учащихся в учебный процесс с использованием апробированных методических материалов.

Навыки, полученные в результате освоения программы, можно сразу применять на практике – настраивать ИТ инфраструктуру: дома или в школе.

Педагогическая целесообразность программы состоит в формировании важнейших фундаментальных теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области «Информатика», формировании логического, критического, аналитического и алгоритмического мышления.

Достижение поставленных программой целей осуществляется при помощи как традиционных, так и инновационных методов обучения, направленных на развитие обучающегося. Активно используются методы системно-деятельностного и личностно-ориентированного подхода. Ввиду использования данных методик главным ориентиром образовательного процесса является формирование гармонично развитой личности, обладающей необходимыми профессиональными компетенциями, знаниями, умениями и навыками.

Проектно-исследовательская деятельность осуществляется также и при активном использовании игровых технологий, позволяющих осуществлять научную и образовательную деятельность в занимательной и доступной для обучающихся форме.

1.4. Отличительные особенности данной программы

Программа спроектирована с учетом образовательных потребностей детей, родителей ДДТ, социума. Учтены особые образовательные потребности разных категорий детей.

Современная прикладная информатика готовит обучающихся к программно-технической деятельности и позволяет развиваться в разных сферах жизнедеятельности общества и социума. Дети активно используют компьютер в своей жизни, им интересно познавать новое в мире информационных технологий. Необходимо с раннего возраста отвлечь современных детей от компьютерных игр и социальных сетей, привлечь их к интеллектуальному труду ориентированную на будущую профессию.

1.5. Адресат программы: дети в возрасте 12–17 лет с любым видом и типом психофизиологических особенностей (в том числе дети с ОВЗ), с разным уровнем интеллектуального развития (в том числе и одаренные, мотивированные), имеющими разную социальную принадлежность (в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации).

1.6. Наполняемость группы: 10 человек

1.7. Условия приема детей: запись на программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» https://р23.навигатор.дети/ .

1.8. Уровни программы

Уровень освоения программы ознакомительный, что предполагает освоение обучающимися специализированных знаний, обеспечение трансляции общей и целостной картины тематического содержания программы.

Запланированное количество часов для реализации программы – 144 часа.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество часов в неделю – 4 часа.

1.9. Формы обучения: форма обучения очная.

В программе предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе. Так же возможно использование программы при сетевой и комбинированной формах реализации.

1.10. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв 10 минут.

1.11. Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в сформированных группах детей одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный.

Занятия проводятся в микрогруппах и индивидуально**.** Виды занятий по программе предусматривают проведение соревнований, олимпиад, математических боёв, а также организацию занятий в дистанционном режиме – на платформах Сферум, Moodle и др.

При реализации программы учитываются возрастные особенности учащихся, материал по каждой теме дифференцирован с учетом интересов и развития ребенка - то есть, в каждой теме существуют более легкие, и более трудные задания

2. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1. Цель: создание условий для формирования информационной культуры и базовых знаний об операционных системах.

2.2. Задачи программы:

Образовательные задачи:

– познакомиться с понятиями: «информационные технологии», «локальная вычислительная сеть», «операционная система»;

– научить устанавливать операционную систему, выполнять профилактическое обслуживание и устранять неполадки;

– научить настраивать локальную вычислительную сеть, выполнять профилактическое обслуживание и устранять неполадки.

Личностные задачи:

– сформировать этические нормы в межличностном общении;

– сформировать устойчивый интерес к изучению информатики;

– содействовать формированию коммуникативных способностей, совершенствовать социальные навыки;

– создать условия для профессионального просвещения, самоопределения обучающихся;

– воспитывать отношение к информатике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в развитии человека.

Метапредметные задачи:

– развить алгоритмическое и критическое мышление;

– развить логическое мышление и пространственное воображение;

– развивать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;

– развить навыки проектно-исследовательской деятельности.

3. Содержание программы

3.1. Учебный план программы

ф № п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1. «Устройство компьютера»		**20**	**6**	**14**	
1	Компьютер и его составляющие	10	3	7	Текущий контроль
2	Операционная система. Дистрибутив.	10	3	7	Текущий контроль
Модуль 2. «Основные принципы функционирования Unix-подобных ОС»		**50**	**10**	**40**	
3	Файловая система Linux/Unix-подобных систем	8	2	6	Текущий контроль
4	Командная строка	10	2	8	Текущий контроль
5	Системы счисления	10	2	8	Текущий контроль
6	Права доступа. Работа с пользователями	10	2	8	Текущий контроль

ф № п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
7	Свободное программное обеспечение. Репозиторий	2	1	1	Текущий контроль
8	Установка программного обеспечения в Linux	10	1	9	Текущий контроль
Модуль 3. «Программное обеспечение»		**74**	**17**	**57**	
9	Облачное хранилище Mega	4	1	3	Текущий контроль
10	Стандартные программы в ОС Linux Mint	9	2	7	Текущий контроль
11	Базовые программы в ОС Linux Mint	9	2	7	Текущий контроль
12	Менеджер файлов «Caja»	4	1	3	Текущий контроль
13	Работа в libreOffice writer	10	3	7	Текущий контроль
14	Работа в libreOffice calc	10	3	7	Текущий контроль
15	Работа в libreOffice impress	10	3	7	Текущий контроль
16	Настройка браузера Firefox	4	1	3	Текущий контроль
17	Создание дистрибутива	14	1	13	Текущий контроль
	ИТОГО	**144**	**33**	**111**	

3.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Устройство компьютера – 20 часов

Тема 1. Компьютер и его составляющие

Теоретическая часть. Виды компьютеров. Компоненты системного блока. Материнская плата: назначение и устройство. Процессор: назначение и основные характеристики. Оперативная память: назначение, взаимодействие с процессором, шины. Жесткий диск: виды, структура, принцип работы. Карты: видеокарта, звуковая карта, сетевая карта. Разъёмы и их назначение.

Практическая часть:

– разобрать ноутбук (ПК) и рассмотреть его содержимое.

– ребятам выдаётся на листочках название того или иного компонента компьютера. Задача каждого рассказать остальным, что именно ему попалось, не называя деталь. Можно описывать её назначение и внешний вид.

– выбрать ноутбук под определённые задачи. Например, нужно выбрать ноутбук для графического дизайнера. Руководствуясь тем, какие задачи нужно решать графическому дизайнеру, подобрать ноутбук с подходящими параметрами. Затем обсуждение выбранных вариантов. Варианты задания: графический дизайнер, бухгалтер, программист, школьник, путешественник, блогер, геймер, учитель, менеджер, журналист.

Тема 2. Операционная система. Дистрибутив

Теоретическая часть. Понятие «операционная система (ОС)». Назначение и базовые функции. Ядро ОС. Виды ОС, их сходства и различия. Дистрибутив. Разделение дистрибутивов по разным критериям. Графическое окружение рабочего стола. Разделы жёсткого диска и виды файловых систем.

Практическая часть:

– дискуссия на тему «Различные операционные системы. Их преимущества и недостатки.»

– С помощью программы gparted определить файловую систему флешки, одного из разделов диска компьютера.

– С помощью программы CPU-X узнать характеристики компьютера.

– Запуск различных дистрибутивов ОС в Live режиме.

– Установка ОС Linux Mint.

Раздел 2. Основные принципы функционирования Unix-подобных ОС – 50 часов

Тема 3. Файловая система Linux/Unix-подобных систем

Теоретическая часть. Понятия файл и каталог. Иерархия каталогов в Linux. Абсолютный и относительный путь. Полное имя файла. Текущий,

родительский и домашний каталоги. Обязательные каталоги корневого каталога.

Практическая часть.

– составить родословное дерево потомков Владимира Мономаха в виде иерархической файловой структуры;

– по заданной файловой структуре составить блок-схему с иерархией каталогов.

Тема 4. Командная строка

Теоретическая часть. Понятие терминал (консоль), синтаксис записи команд. Команды, выполняемые от имени администратора. Команды работы с файлами. Сокращения имён каталогов. Команды справочной информации. Перенаправление информации в файл. Скрипт.

Практическая часть.

– работа с файлами в терминале;

– запуск команд терминала в виде скрипта.

Тема 5. Системы счисления

Теоретическая часть. Понятие «системы счисления». Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Особенности перевода между системами счисления.

Практическая часть.

– решение задач на перевод чисел между системами счисления;

– ребята делятся на три команды. Задача каждой команды — быстрее остальных решить 12 задач на перевод чисел между системами счисления. Победитель определяется по скорости и правильности решенных задач;

Тема 6. Права доступа

Теоретическая часть. Распределение прав доступа в ОС Linux. Различия в правах доступа для файлов и для каталогов. Группы прав доступа. Команда изменения прав доступа. Права доступа в восьмеричной системе счисления. Создание, настройка и удаление пользователя. Способы смены пользователя.

Практическая часть.

– Изменение прав доступа к файлам и каталогам;

– Создание и удаление пользователей с различными настройками.

Тема 7. Свободное программное обеспечение. Репозиторий

Теоретическая часть. Понятия «Свободное программное обеспечение», «Репозиторий».

Практическая часть. Дискуссия на тему «Свободное и проприетарное ПО. Преимущества и недостатки».

Тема 8. Установка программного обеспечения в Linux

Теоретическая часть. Особенности установки программного обеспечения в ОС Linux с помощью графических приложений. Особенности установки программного обеспечения в ОС Linux с помощью команд терминала. PPA репозитории, snap.

Практическая часть. Из предложенного списка различными способами установить пять приложений.

Раздел 3. Программное обеспечение – 74 часа

Тема 9. Облачное хранилище Mega

Теоретическая часть. Назначение и основные возможности программы.

Практическая часть. Установка и настройка приложения Mega.

Тема 10. Стандартные программы в ОС Linux Mint

Теоретическая часть. Просмотр и редактирование изображений с помощью Pix. Инструмент для рисования Drawing. Transmission для загрузки торрент-файлов. Восстановление системы Timeshift. Системный монитор. Смена языковой раскладки клавиатуры. Настройка горячих клавиш. Экраны. Хранитель экрана. Форматирование USB-накопителя. Менеджер архивов. Работа с PDF.

Практическая часть.

– Добавить новую языковую раскладку. Настроить переключения языковой раскладки по нажатию на ctrl + shift.

– Подключить USB и найти его в файловых системах системного монитора. Форматировать USB в FAT32. Скопировать на USB видео и снимок экрана.

– Изменение параметров хранителя экрана.

– В системном мониторе просмотреть используемые ресурсы системы. Запустить браузер. Проанализировать разницу в показателях.

– Скачать из интернета любой архив с данными и разархивировать в домашний каталог.

– В текстовом процессоре набрать текст (не менее трёх страниц) и сохранить в формате pdf.

– Просмотреть содержимое получившегося документа с помощью нескольких приложений. Сохранить в отдельный документ pdf первую и последнюю страницу.

– Создать каталог, в который поместить оба файла. Создать из него архив.

Тема 11. Базовые программы в ОС Linux Mint

Теоретическая часть. VLC для просмотра видео. CPU-X. Gparted для работы с разделами дисков. Запись с экрана в VokoscreenNG. Создание снимка экрана. Kdenlive для редактирования видео.

Практическая часть.

– На VokoscreenNG записать видео по скачиванию торрент файла с помощью Transmission. Полученное видео воспроизвести с помощью VLC.

– При просмотре видео сделать скриншот одного из кадров (захват текущего окна). В Pix повысить контрастность изображения и кадрировать его так, чтобы осталось только содержимое, без панели управления VLC.

– В Kdenlive обрезать начало и конец видео (там, где ведётся техническая подготовка).

Тема 12. Менеджер файлов «Caja»

Теоретическая часть. Назначение и запуск менеджера файлов. Просмотр миниатюр. Двухпанельный режим. Удаление «мимо» Корзины. Показ скрытых файлов. Управление закладками.

Практическая часть. Запустить менеджер файлов из меню программ. Создать каталог и три файла в нём. Включить двухпанельный режим. На одной панели сменить вид значков на «компактный», на другой — на «список». Создать файл .info.txt. Скрыть и показать его. Удалить .info.txt, не перемещая его в корзину. Создать закладку для текущего каталога. Удалить этот каталог.

Тема 13. Работа в libreOffice writer

Теоретическая часть. Назначение, запуск и основные возможности. Особенности интерфейса. Стиль. Шаблоны. Списки. Рисунки. Формулы. Таблицы. Оглавление. Колонтитулы. Автоматическая нумерация. Экспорт документа.

Практическая часть.

– Создать документ с заданными параметрами, используя пользовательские стили;

– Дан неотформатированный документ. С помощью пользовательских стилей исправить его вид.

Тема 14. Работа в libreOffice calc

Теоретическая часть. Назначение, запуск и основные возможности. Особенности интерфейса. Форматирование ячеек. Мастер функций, категории функций. Фильтрация данных. Особенности работы с диаграммами. Подготовка документа к печати. Экспорт документа в xls, xlsx, pdf

Практическая часть.

– Создать документ с заданными параметрами;

– произвести заданные расчёты;

– работа с форматированием документа.

Тема 15. Работа в libreOffice impress

Теоретическая часть. Назначение, запуск и основные возможности. Особенности интерфейса. Формат документа. Вставка изображений. Вставка формул. Вставка видео. Операции со слайдами. Смена дизайна слайда. Сокрытие и показ слайдов. Изменение параметров страницы. Эффекты смены слайдов. Эффекты анимации объектов слайда. Консоль презентаций и режим демонстрации. Экспорт презентации в PDF.

Практическая часть. Создать презентацию на тему «Любимый персонаж» с заданными параметрами.

Тема 16. Настройка браузера Firefox

Теоретическая часть. Запуск и основные возможности. Панель меню и графическое меню. Настройки Firefox. Управление дополнениями. Поиск в разных поисковых системах. Отключение функции отображения «топа сайтов». Очистка истории.

Практическая часть. Настроить браузер Firefox согласно заданным параметрам.

Тема 17. Создание дистрибутива

Теоретическая часть. Создание дистрибутива с помощью Cubic. Особенности работы с репозиториями. Установка приложений из deb пакетов.

Практическая часть. создать дистрибутив с заданными параметрами с помощью Cubic.

3.3. Планируемые результаты

3.3.1. Предметные результаты

По итогам обучения, обучающиеся должны понимать:

– принцип работы компьютера в целом и отдельных его составляющих;

– основные функции операционной системы;

– преимущества и недостатки различных дистрибутивов операционных систем;

– об основных направлениях развития современных операционных систем;

– об основных понятиях, используемых в теории операционных систем: файловая система, память, администратор ОС и т.д.;

По итогам обучения, обучающиеся должны уметь:

– устанавливать операционные системы семейства Linux;

– создавать дистрибутивы на базе дистрибутивов с ядром Linux;

– работать с интерфейсом операционных систем;

– понимать назначение стандартного программного обеспечения и уметь с ним работать.

3.3.2. Личностные результаты

– ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения; чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

– готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и математики;

– умение аргументированно доносить свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

3.3.3. Метапредметные результаты

– самостоятельное определение цели своего обучения, формулирование для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

– умение выстраивать правильные логические конструкции, прогнозировать на несколько шагов вперед, находить оптимальные варианты решения проблем, моделировать различные ситуации при решении задач;

– построение рассуждений, анализ, синтез, сравнение;

– оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

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

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график программы

1. Дата начала обучения - 01.09.2023

2. Дата окончания обучения - 31.05.2024

3. Количество учебных недель - 36

4. Количество учебных дней – 72

5. Количество учебных часов: всего – 144, из них: теоретических – 33 ч.; практических –111 ч.

(Детальный график - Приложение №1)

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет, оснащенный специализированной учебной мебелью, необходимой для организации занятий и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

2.2.2. Материально-технические средства и оборудование, необходимые для реализации программы:

1. Компьютер с установленной операционной системой, доступом к сети Интернет, с русскоязычным интерфейсом;

2. Минимальное программное обеспечение: среда программирования офисный пакет (MS Office или Libre Office);

3. Ноутбуки с установленной операционной системой – 10 шт;

4. Мультимедийное оборудование.

Информационное обеспечение:

Интернет-источники:

– https://p23.навигатор.дети/ Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».

– https://cdt23.ru/ МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»

2.2.3. Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеющий профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

2.3. Формы аттестации

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, протоколы диагностики, фото, свидетельство (сертификаты).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: отчеты, электронные портфолио

Время проведения	**Цель проведения**	**Формы контроля**
Первичная (входная) аттестация В начале учебного года (с занесением результатов в диагностической карте)	Определение уровня развития способностей к проектной деятельности.	Беседа, опрос, тестирование

Текущий контроль В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее	Педагогическое наблюдение, устный опрос, диагностические игры, практическая работа.
	эффективных методов и средств обучения.	
Промежуточная **аттестация** По окончании изучения темы или раздела (без занесения результатов в диагностическую карту).	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения. Диагностика развития способностей к проектной деятельности.	Творческая работа, опрос, открытое занятие, самостоятельная работа, защита проектов, презентация, демонстрация моделей, диагностические игры, тестирование

Итоговая аттестация. В конце учебного года или курса обучения (с занесением результатов в диагностической карте)	Определение изменения уровня развития детей, их творческих и интеллектуальных способностей. Диагностика развития способностей к проектной деятельности. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Выявление уровня сформированности общей одаренности обучающихся.	Защита проекта

2.4. Оценочные материалы

Проведение диагностики позволяет в целом анализировать результативность образовательного, развивающего и воспитательного компонента программы. В диагностических таблицах фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им программы.

Результаты оцениваются по пятибалльной шкале: 5 баллов – высокий уровень; 4 балла – средний уровень; 3 балла – низкий уровень.

В соответствии с целями и задачами программы предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований с помощью материалов:

2.5. Методические материалы

Методы обучения: словесные методы обучения, метод распознавания и определения признаков, метод «Моделирование», метод «Эксперимент или опыты», наглядные методы обучения.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающие технологии, информационнокоммуникационные технологии.

Формы организации учебного занятия. В соответствии с содержанием учебного плана и поставленным для данного занятия задачами (функциями) определяется вид занятия (диагностическое занятие, вводное занятие, практическое занятие, практикум, выездное тематическое занятие и т.д.) и выбирается форма организации образовательного процесса (коллективная, групповая, парная, индивидуальная форма или одновременное их сочетание).

Воспитательная работа. Воспитание – это целенаправленное управление процессом становления личности. Воспитательные задачи связаны с ориентацией обучающихся на критерии добра и зла, постановка их в ситуации нравственного выбора и конкретизация нравственных норм в реальной жизни. Педагог решает поставленные задачи в соответствии со спецификой возраста обучающихся и взаимоотношений внутри учебной группы, учитывая при этом индивидуальные особенности каждого обучающегося. Основным в воспитательной работе является содействие саморазвитию личности, реализации творческого потенциала ребенка, обеспечение активной социальной адаптации, создание необходимых и

достаточных условий для активизации усилий обучающихся по преодолению собственных проблем.

Воспитательная работа осуществляется как в процессе учебных занятий, так и в процессе подготовки и участия детей в массовых мероприятиях. В течение всего года ведется работа по формированию сознательного и добросовестного отношения к занятиям, привитию организованности, трудолюбия и дисциплины. В работе с учащимися применяется широкий круг средств и методов воспитания:

- личный пример и педагогическое мастерство педагога;
- высокая организация учебного процесса;
- атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества;
- дружный коллектив;
- система морального стимулирования.

Воспитательная работа в рамках образовательного процесса осуществляется в соответствии с планом воспитательных событий МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский» на учебный год..

Профориентационная работа.

Большое внимание в программе уделяется формированию современных профессиональных компетенций, определенных в соответствии с «Атласом новых профессий 3.0», среди которых:

– системное мышление;

– управление проектами;

– программирование / робототехника / искусственный интеллект;

– мультиязычность и мультикультурность;

– работа в условиях неопределенности;

– экологическое мышление; – межотраслевая коммуникация; – и многое другое.

В процессе обучения по программе обучающиеся знакомятся с профессиями будущего, создают личную молекулу профессионального успеха, в рамках организованной проектно-исследовательской деятельности, направленной на решение кейсов от представителей реального сектора экономики и общественности.

Алгоритм традиционного учебного занятия:

• I этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии,

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

• II этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

• III этап - основной. В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3. Закрепление знаний

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

IV этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

2.6. Список литературы

1. Беленький, П.П. Информатика [Текст]: учебное пособие / ред. П. П. Беленький. - Ростов н/Д: "Феникс" , 2002г. - 448с;

2. Гвоздева,В.А. Введение в специальность программиста [Текст]: учебник / В.А.Гвоздева. -М.: ИНФРА-М, 2005г. - 208с;

3. Губарев, В.Г. Программное обеспечение и операционные системы ПК: Учебное пособие [Текст] / В.Г. Губарев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2002. - 384с.

4. Косярский А.А. Методическое пособие. Организация проектной деятельности / А.А. Косярский, В.Г. Даниш, Т.И. Дорошкевич – Казань, издательство Бук, 2019 – 64 с.

Все представленные источники литературы хранятся в электронной библиотеке МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

Приложение 1

Календарный учебный график

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Операционные системы»

на 2023-2024 учебный год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2023	31.05.2024	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

№	Месяц	Неделя	Модуль программы/раздел программы	Тема занятия	Всего часов	Форма контроля
	сентябрь	1-ая неделя	Модуль 1. «Устройство компьютера»	Компьютер и его составляющие	4	Входная диагностика
		2-ая неделя		Компьютер и его составляющие	4	Практическая работа
		3-ая неделя		Компьютер и его составляющие	2	Беседа
		3-ая неделя		Операционная система. Дистрибутив.	2	Беседа
		4-ая неделя		Операционная система. Дистрибутив.	4	Практическая работа

	октябрь	1-ая неделя		Операционная система. Дистрибутив.	4	Практическая работа
		2-ая неделя	**Модуль 2. «Основные принципы функционироавния Unix подобных ОС»**	Файловая система Linux/Unix-подобных систем	4	Беседа
		3-ая неделя		Файловая система Linux/Unix-подобных систем	4	Практическая работа
		4-ая неделя		Командная строка	4	Беседа
	ноябрь	1-ая неделя		Командная строка	4	Практическая работа
		2-ая неделя		Командная строка	2	Практическая работа
		2-ая неделя		Системы счисления	2	Беседа
		3-ая неделя		Системы счисления	4	Практическая работа
		4-ая неделя		Системы счисления	4	Практическая работа
		5-ая неделя		Права доступа. Работа с пользователями	4	Беседа
	декабрь	1-ая неделя		Права доступа. Работа с пользователями	4	Практическая работа
		2-ая неделя		Права доступа. Работа с пользователями	2	Практическая работа
		2-ая неделя		Свободное программное обеспечение. Репозиторий	2	Беседа

		3-ая неделя		Установка программного обеспечения в Linux	4	Беседа
		4-ая неделя		Установка программного обеспечения в Linux	4	Практическая работа
	январь	2-ая неделя		Установка программного обеспечения в Linux	2	Практическая работа
		2-ая неделя	**Модуль 3. «Программное обеспечение»**	Облачное хранилище Mega	2	Беседа
		3-ая неделя		Облачное хранилище Mega	2	Практическая работа
		3-ая неделя		Стандартные программы в ОС Linux Mint	2	Беседа
		4-ая неделя		Стандартные программы в ОС Linux Mint	2	Практическая работа
		4-ая неделя		Стандартные программы в ОС Linux Mint	2	Практическая работа
	февраль	1-ая неделя		Стандартные программы в ОС Linux Mint	2	Практическая работа
		1-ая неделя		Стандартные программы в ОС Linux Mint	1	Практическая работа
		1-ая неделя		Базовые программы в ОС Linux Mint	1	Беседа

		2-ая неделя		Базовые программы в ОС Linux Mint	4	Практическая работа
		3-ая неделя		Базовые программы в ОС Linux Mint	4	Практическая работа
		4-ая неделя		Менеджер файлов «Caja»	4	Практическая работа
	март	1-ая неделя		Работа в libreOffice writer	4	Беседа
		2-ая неделя		Работа в libreOffice writer	4	Практическая работа
		3-ая неделя		Работа в libreOffice writer	2	Практическая работа
		3-ая неделя		Работа в libreOffice calc	2	Беседа
		4-ая неделя		Работа в libreOffice calc	4	Практическая работа
	апрель	1-ая неделя		Работа в libreOffice calc	4	Практическая работа
		2-ая неделя		Работа в libreOffice impress	4	Беседа
		3-ая неделя		Работа в libreOffice impress	4	Практическая работа
		4-ая неделя		Работа в libreOffice impress	2	Практическая работа

		4-ая неделя		Настройка браузера Firefox	2	Беседа
	май	1-ая неделя		Настройка браузера Firefox	2	Практическая работа
		1-ая неделя		Создание дистрибутива	2	Беседа
		2-ая неделя		Создание дистрибутива	4	Практическая работа
		3-ая неделя		Создание дистрибутива	4	Практическая работа
		4-ая неделя		Создание дистрибутива	4	Практическая работа

Приложение 2

Материалы для диагностики личностных результатов обучающихся

1. Методика для изучения степени социализации личности учащегося (разработана профессором М.И. Рожковым)

Цель: выявить уровень социальной адаптации, активности, автономности, воспитанности учащихся.

Ход проведения. Учащимся предлагается прочитать (прослушать) 20 суждений и оценить степень своего согласия с их содержанием по следующей шкале:

• 4 – всегда;

• 3 – почти всегда;

• 2 – иногда;

• 1 – очень редко; 0 – никогда.

1. Стараюсь слушаться во всем своих учителей и родителей.

2. Считаю, что надо чем-то отличаться от других.

3. За что бы я ни взялся – добиваюсь успеха.

4. Я умею прощать людей.

5. Я стремлюсь поступать так же, как и все мои товарищи.

6. Мне хочется быть впереди других в любом деле.

7. Я становлюсь упрямым, когда уверен, что я прав.

8. Считаю, что делать людям добро – это главное в жизни.

9. Стараюсь поступать так, чтобы меня хвалили окружающие.

10. Общаясь с товарищами, отстаиваю свое мнение.

11. Если я что-то задумал, то обязательно сделаю.

12. Мне нравится помогать другим.

13. Мне хочется, чтобы со мной все дружили.

14. Если мне не нравятся люди, то я не буду с ними общаться.

15. Стремлюсь побеждать и выигрывать.

16. Переживаю неприятности других, как свои.

17. Стремлюсь не ссориться с товарищами.

18. Стараюсь доказать свою правоту, даже если с моим мнением не согласны окружающие.

19. Если я берусь за дело, то обязательно доведу его до конца.

20. Стараюсь защищать тех, кого обижают

Чтобы быстрее и легче проводить обработку результатов, необходимо изготовить для каждого учащегося бланк, в котором против номера суждения ставится оценка.

1	5	9	13	17
2	6	10	14	18
3	7	11	15	19
4	8	12	16	20

Обработка полученных данных. Среднюю оценку социальной адаптированности учащихся получают при сложении всех оценок первой строчки и делении этой суммы на пять. Оценка автономности высчитывается на основе аналогичных операций со второй строчкой. Оценка социальной активности – с третьей строчкой. Оценка приверженности детей гуманистическим нормам жизнедеятельности (нравственности) – с четвертой строчкой.

Если получаемый коэффициент больше трех, то можно констатировать высокую степень социализации ребенка; если же он больше двух, но меньше трех, то это свидетельствует о средней степени развития социальных качеств. Если коэффициент окажется меньше двух баллов, то можно предположить, что отдельный учащийся (или группа учеников) имеет низкий уровень социальной адаптированности.

2. Коммуникативные и организаторские склонности (КОС) (В.В. Синявский, В.А. Федорошин)

Инструкция: на каждый вопрос следует ответить «да» или «нет». Если вы затрудняетесь в выборе ответа, необходимо все-таки склониться к соответствующей альтернативе (+) или (-).

Текст опросника

1.Много ли у Вас друзей, с которыми Вы постоянно общаетесь?

2.Часто ли Вам удается склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?

3.Долго ли Вас беспокоит чувство обиды, причиненное Вам кем-то из Ваших товарищей?

4.Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?

5.Есть ли у Вас стремление к установлению новых знакомств с разными людьми?

6.Нравится ли Вам заниматься общественной работой?

7.Верно ли, что Вам приятнее и проще проводить время с книгами или за каким-либо другим занятием, чем с людьми?

8.Если возникли какие-либо помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вы отступаете от них?

9.Легко ли Вы устанавливаете контакты с людьми, которые значительно старше Вас по возрасту?

10.Любите ли Вы придумывать и организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?

11.Трудно ли Вы включаетесь в новую для Вас компанию?

12.Часто ли Вы откладываете на другие дни те дела, которые нужно было бы выполнить сегодня?

13.Легко ли Вам удается устанавливать контакты с незнакомыми людьми?

14.Стремитесь ли Вы добиваться, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с Вашим мнением?

15.Трудно ли Вы осваиваетесь в новом коллективе?

16.Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обязанностей, обязательств?

17.Стремитесь ли Вы при удобном случае познакомиться и побеседовать с новым человеком?

18.Часто ли в решении важных дел Вы принимаете инициативу на себя?

19.Раздражают ли Вас окружающие люди и хочется ли Вам побыть одному?

20.Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?

21.Нравится ли Вам постоянно находиться среди людей?

22.Возникает ли у Вас раздражение, если Вам не удается закончить начатое дело?

23.Испытываете ли Вы чувство затруднения, неудобства или стеснения, если приходится проявить инициативу, чтобы познакомиться с новым человеком?

24.Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?

25.Любите ли Вы участвовать в коллективных играх?

26.Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?

27.Правда ли, что Вы чувствуете себя неуверенно среди малознакомых Вам людей?

28.Верно ли, что Вы редко стремитесь к доказательству своей правоты?

29.Полагаете ли Вы, что Вам не доставляет особого труда внести оживление в малознакомую Вам компанию?

30.Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе?

31.Стремитесь ли Вы ограничить круг своих знакомых небольшим количеством людей?

32.Верно ли, что Вы не стремитесь отстаивать свое мнение или решение, если оно не было сразу принято Вашими товарищами?

33.Чувствуете ли Вы себя непринужденно, попав в незнакомую Вам компанию?

34.Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?

35.Правда ли, что Вы не чувствуете себя достаточно уверенным и спокойным, когда приходится говорить что-либо большой группе людей?

36.Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?

37.Верно ли, что у Вас много друзей?

38.Часто ли Вы смущаетесь, чувствуете неловкость при общении с малознакомыми людьми?

39.Правда ли, что Вас пугает перспектива оказаться в новом коллективе?

40.Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

Обработка результатов и интерпретация

Коммуникативные способности - ответы "да" на следующие вопросы: 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37; и "нет" на вопросы: 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39.

Организаторские способности - ответы "да" на следующие вопросы: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38; и "нет" на вопросы: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40.

Подсчитывается количество совпадающих с ключом ответов по каждому разделу методики, затем вычисляются оценочные коэффициенты отдельно для коммуникативных и организаторских способностей по формуле:

$$К = 0{,}05 \cdot С, \text{ где}$$

К – величина оценочного коэффициента

С – количество совпадающих с ключом ответов.

Оценочные коэффициенты может варьировать от 0 до 1. Показатели, близкие к 1 говорят о высоком уровне коммуникативных и организаторских способностях, близкие к 0 – о низком уровне. Первичные показатели коммуникативных и организаторских способностей могут быть представлены в виде оценок, свидетельствующих о разных уровнях изучаемых способностей.

Коммуникативные умения:

Показатель	**Оценка**	**Уровень**
0,10-0,45	1	I – низкий
0,46-0,55	2	II – ниже среднего
0,56-0,65	3	III – средний
0,66-0,75	4	IV – высокий
0,76-1	5	V – очень высокий

Организаторские умения:

Показатель	**Оценка**	**Уровень**
0,20-0,55	1	I – низкий
0,56-0,65	2	II – ниже среднего
0,66-0,70	3	III – средний
0,71-0,80	4	IV – высокий
0,81-1	5	V – очень высокий

Анализ полученных результатов.

Испытуемые, получившие оценку 1, характеризуются низким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей.

Испытуемым, получившим оценку 2, коммуникативные и организаторские склонности присущи на уровне ниже среднего. Они не стремятся к общению, чувствуют себя сковано в новой компании, коллективе; предпочитают проводить время наедине с собой, ограничивают свои знакомства; испытывают трудности в установлении контактов с людьми и при выступлении перед аудиторией; плохо ориентируются в незнакомой ситуации; не отстаивают свои мнения, тяжело переживают обиды; проявления инициативы в общественной деятельности крайне снижено, во многих делах они предпочитают избегать принятия самостоятельных решений.

Для испытуемых, получивших оценку 3, характерен средний уровень проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они стремятся контактам с людьми, не ограничиваю круг своих знакомств, отстаивают своё мнение, планируют свою работу, однако потенциал их склонностей не отличается высокой устойчивостью. Коммуникативные и организаторские склонности необходимо развивать и совершенствовать.

Испытуемые, получившие оценку 4, относятся к группе с высоким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они не теряться в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким. Друзьям, проявляют инициативу в общении, с удовольствием принимают участие в организации общественных мероприятий, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Всё это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

Испытуемые, получившие высшую оценку - 5, обладают очень высоким уровнем проявления коммуникативности и организаторских склонностей. Они испытывают потребность в коммуникативности и организаторской и активно стремиться к ней, быстро ориентироваться в трудных ситуациях, непринужденно ведут себя в новом коллективе, инициативны, предпочитают в важном деле или в создавшейся сложной ситуации принимать самостоятельные решения, отстаивают своё мнение и добиваются, Чтобы оно было принято товарищами, могут внести оживление в незнакомую компанию, любят организовывать разные игры, мероприятия. Настойчивы в деятельности, которая их привлекает. Они сами ищут такие дела, которые бы удовлетворяли их потребность в коммуникации и организаторской деятельности.