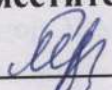


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»**

Согласовано

Заместитель директора


Магомедов М.Р.
от « 13 » 01 2025 г

Утверждаю



Директор ГБОУ РД «РЦО»

Байрамбекова А. Б.

от « ____ » ____ 2025 г

**Дополнительная общеобразовательная программа
технической направленности
«ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»
для учащихся 7 – 10 лет**

Автор-разработчик:

Эфендиев Фарид Зияуллахович, педагог дополнительного образования

г. Каспийск 2025 год

Паспорт программы

Название программы: «Оператор электронно – вычислительных машин»

Направленность: Техническая

Вид программы: Общеобразовательная

Уровень программы: Базовый

Возрастная категория учащихся: 7 – 10 лет

Количество часов: 72

Цель программы: Подготовка обучающихся общеобразовательной организации по профессии «Оператор ЭВМ». Реализация интереса к современным компьютерным и информационным технологиям.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи

Обучающие:

- знакомство с устройством компьютера;
- овладеть умением использовать компьютерную технику, как инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и в повседневной жизни.

Развивающие:

- развивать интеллектуальные способности, логическое мышление;
- развивать умение преодолевать трудности, настойчивость при изучении сложных понятий, самостоятельно решать проблему.

Воспитательные:

- воспитывать стремление контролировать и оценивать свою работу и ее результат;
- воспитывать уважительное отношение к мнению и работе других ребят, научить излагать свои мысли и выслушивать других.

Ожидаемые результаты после изучения программы:

Обучающиеся познакомятся с основными устройствами компьютера. Они будут уметь работать с устройствами ввода – вывода, работать в текстовом и графическом редакторах, получат представление об информационных процессах, смогут использовать компьютерную технику, как инструмент для использования в учебной деятельности и в повседневной жизни. У них будут развиваться интеллектуальные и творческие способности, расширится представление об устройстве компьютера.

Пояснительная записка

Социально-экономические изменения в нашем обществе привели к внедрению новейших информационных технологий и предъявили повышенные требования к качеству подготовки современных кадров. Современное образование немыслимо без вычислительной техники. В последнее время она стала занимать существенное место от дошкольного до университетского образования. В настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование. Созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий.

Дополнительная общеобразовательная программа «Оператор электронно – вычислительных машин» (далее - программа) является общеразвивающей и имеет техническую направленность с элементами социально-педагогической.

Программа составлена на основе методических рекомендаций «Учимся работать на компьютере» (автор Журин А.А., г. Москва, 2001г.); «Оператор ЭВМ» (автор Киселев С.В., Москва, 2006г.); «Правила уверенной работы на компьютере» (автор Коцюбинский А.О., Москва, 2000г.); «Компьютер для начинающих» (автор Стефенс М., Москва, 2000г.), в соответствии с содержательными параметрами профессиональной деятельности, указанными в профессиональной характеристике стандарта Российской Федерации ОСТ по 02.24-96 по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин», а, также, собственного опыта работы.

Дополнительная общеобразовательная программа «Оператор ЭВМ» разработана в соответствии с Федеральным законом от 26.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Концепцией развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р), Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Минобрнауки, г. Москва, АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.).

Актуальность программы обусловлена тем, что использование компьютерных технологий будет способствовать овладению обучающимися навыками начального программирования, технического конструирования, формированию совокупности социальных, правовых и профессиональных компетенций, необходимых операторам электронно-вычислительных машин, специалистам, работающим с персональными компьютерами.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что обучающиеся получают дополнительное образование в области информатики.

Отличительная особенность программы от уже существующих в том, что в ней сделан упор на изучение современных версий программных средств и новейших аппаратных устройств. Кроме того, программа содержит курс по настройке персонального компьютера, установке операционной системы и дополнительных программ, что часто вызывает у обучающихся определенные трудности. В рамках реализации программы определенный интерес для обучающихся представляет умение работать с цифровыми изображениями, грамотно выполнять обработку, сканирование и ввод информации. А умение выполнять настройку подключения к глобальной сети, работу с электронной почтой, поиск информации в INTERNET являются необходимыми знаниями для всех обучающихся.

Изучив курс по данной программе обучающиеся способны решить большинство типовых задач по обслуживанию и работе с компьютером без привлечения специалистов.

Программа рассчитана на детей младшей возрастной категории (7 - 10 лет).

Занятия проводятся в группах, согласно расписанию, 2 раза в неделю по 2 часа (72 часа).

К концу освоения модуля дети овладевают знаниями:

- архитектура ЭВМ;
- устройство системного блока и его основных узлов;
- приемы ввода-вывода информации в ЭВМ;
- правила включения, перезагрузки и выключения компьютера и периферийных устройств;
- правила поиска и устранения сбоев в работе программ ЭВМ;
- функции и группы клавиш на клавиатуре персонального компьютера, варианты клавиатурных комбинаций. Слепой метод набора текста;
- структуру, свойства и возможности операционной системы WINDOWS;
- назначение и основные возможности компьютерной презентации;
- назначение и возможности графических редакторов;
- правила пользования текстовым редактором MS WORD;
- правила архивации и разархивации файлов;
- разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы с ними;
- мультимедиа, аппаратные и программные средства мультимедиа;
- правила работы с электронной почтой;
- правила работы с поисковыми системами в сети INTERNET
- санитарно-гигиенические требования к организации рабочего места;
- правила техники безопасности и противопожарной защиты.

К концу освоения модуля дети погружаются в практики и

- выполняют ввод-вывод информации с носителей данных;
- готовят к работе вычислительную технику и периферийные устройства;
- осуществляют поиск и устранение сбоев программ ЭВМ;
- пользуются клавиатурой персонального компьютера;
- осуществляют ввод, редактирование и оформление информации;
- сканируют текстовую и графическую информацию;
- работают с программой распознавания текста ABBYY FINERIDER;
- работают в операционной системе WINDOWS;
- работают с программой создания презентаций MS POWER POINT
- работают в графических редакторах MS PAINT, ADOBE PHOTOSHOP;
- работают с программами обработки видео- и аудиоинформации;
- работают в текстовом редакторе MS WORD;
- работают с программами по архивации данных;
- проверяют файлы, диски и папки на наличие вирусов;
- владеют правовыми аспектами информационной деятельности.

Образовательные форматы

Образовательные форматы, в которые будут погружены обучающиеся: выполнение практических работ за компьютером, компьютерные соревнования, групповые учебно-практические и теоретические занятия.

Формы и методы обучения: компьютерный практикум, проблемная дискуссия, лекции, демонстрация – объяснение, практические занятия.

Формы организации познавательной деятельности: коллективная, групповая

Техническая платформа

Оборудование:

- Компьютер
- Принтер – сканер – ксерокс
- Видео – проектор
- Интерактивная доска
- Колонки

Учебно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Этап 1. Введение	2	2	
1.1	Введение в курс	1	1	
1.2	Правила техники безопасности и противопожарной защиты	1	1	
2	Этап 2. Общие сведения об ЭВМ	3	2	1
2.1	Общие сведения об ЭВМ	1	1	
2.2	Устройство персонального компьютера	2	1	1
3	Этап 3. Информатизация общества	2	2	
3.1	Информация. Виды информации	1	1	
3.2	Информационные технологии	1	1	
4	Этап 4. Овладение приемами работы с клавиатурой	5	1	4
4.1	Овладение приемами работы с клавиатурой	3	1	2
4.2	Клавиатурный тренажер	2		2
5	Этап 5. Программное обеспечение ЭВМ	8	3	5
5.1	Программное обеспечение ЭВМ	3	1	2
5.2	Операционные системы	3	1	2
5.3	Антивирусы и программы – архиваторы	2	1	1
6	Этап 6. Овладение навыками работы с операционной системой ОС Windows	12	4	8
6.1	Операционная система ОС Windows	3	1	2
6.2	Интерфейс ОС Windows	3	1	2
6.3	Назначение стандартных программ ОС Windows	3	1	2
6.4	Назначение служебных программ ОС Windows	3	1	2
7	Этап 7. Текстовый процессор MS Word	7	2	5
7.1	Текстовые документы и технологии их создания и редактирования	3	1	2
7.2	Вставка объектов. Создание и изменение шаблона документа. Разметка страниц. Установка параметров страниц. Печать документа.	4	1	3
8	Этап 8. Инструменты распознавания текста и компьютерного перевода	6	2	4
8.1	Сканирование документов	3	1	2
8.2	Система распознавания документа Fine Reader	3	1	2
9	Этап 9. Программа создания презентаций Power Point	8	2	6
9.1	Компьютерные презентации	4	1	3
9.2	Технология мультимедиа в компьютерных презентациях	4	1	3
10	Этап 10. Изучение программных приложений	8	2	6
10.1	Программы создания и редактирования фото и видео	4	1	3
10.2	Программы для выхода в сеть Internet (браузеры)	4	1	3
11	Этап 11. Компьютерные сети	11	5	6
11.1	Компьютерные сети и Интернет – технологии	3	1	2
11.2	Основные функции поисковых систем	3	1	2
11.3	Работа с электронной почтой	3	1	2
11.4	Кибербезопасность	2	2	
Итого часов:		72	27	45

Методическое и дидактическое обеспечение

1. Журин А.А. Учимся работать на компьютере - М.: 2001.
2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ - М.: 2006.
3. Коцюбинский А.О. Правила уверенной работы на компьютере. - М.: 2000.
4. Стефенс М. Компьютер для начинающих. - М.: 2000.

Содержание программы

Модуль 1. Мир информационных технологий

Этап 1. Введение

1.1. Роль профессиональной подготовки. Охрана труда и техника безопасности.

Теория: Содержание профессиональной подготовки обучающихся по профессии «Оператор ЭВиВМ». Основные положения законодательства по охране труда: нормы и правила электробезопасности; меры и средства защиты от поражения электрическим током; пожарная безопасность; причины возникновения пожаров, меры пожарной профилактики. Меры и средства пожаротушения. Первая помощь при несчастных случаях (ушибах, порезах, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим током). Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к рабочему месту оператора электронно-вычислительных машин. Правила личной гигиены. Перспективы развития ИТ. Организация рабочего места оператора ЭВМ. Правила внутреннего распорядка.

Практика: Поддержка санитарного состояния оборудования и рабочих мест.

Этап 2. Общие сведения об ЭВМ

2.1. Общие сведения об электронно-вычислительной машине.

Теория: Общие сведения об истории развития электронной вычислительной техники. Персональный компьютер. Его назначение и возможности. Роль ЭВМ в современном мире. Области применения ЭВМ. Характеристики ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Назначение основных блоков. Характеристики ЭВМ.

Практика: Практическая работа. Тестовые задания. Электронный учебник.

2.2. Устройство персонального компьютера

Теория: Устройство персонального компьютера: внешние запоминающие устройства; устройства ввода-вывода. Периферийные устройства: клавиатура, мышь, принтеры (лазерные, струйные, матричные), сканер. Основные причины отказов и сбоев, возможная их профилактика.

Практика: Правила включения, перезагрузки, выключения компьютера и периферийных устройств. Тестовые задания

Этап 3. Информатизация общества.

3.1. Информация. Виды информации.

Теория: Информация. Виды информации. Роль информации в современном мире.

3.2. Информационные технологии

Теория: Информационные технологии. Информационные ресурсы. Национальные информационные ресурсы России. Правовые аспекты информационной деятельности.

Практика: Тестовые задания

3.3. Правовые аспекты информационной деятельности.

Теория: Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Отечественное

законодательство в борьбе с компьютерными преступлениями. Государственная политика в сфере информатизации. Уголовный кодекс (УК) РФ в области информационных технологий. Составы компьютерных преступлений

Практика: Тестовые задания

Этап 4. Овладение приемами работы с клавиатурой

4.1. Овладение приемами работы с клавиатурой

Теория: Овладение приемами работы с клавиатурой. Общие сведения, назначение. Функции и группы клавиш на клавиатуре: назначение функциональных клавиш.

Практика: Варианты клавиатурных комбинаций.

4.2. Клавиатурный тренажер

Теория: Клавиатурный тренажер. Ввод текста: выполнение упражнений

Практика: Нарращивание скорости набора текстовой и числовой информации. Выполнение итоговых заданий на скорость печати.

Этап 5. Программное обеспечение ЭВМ

5.1. Программное обеспечение ЭВМ.

Теория: Программное обеспечение ЭВМ. Классификация компьютерных программ. Современные программные средства, их возможности. Системные и служебные программы. Прикладные программы. Системы программирования

Практика: Системные и служебные программы.

5.2. Операционная система MS-DOS

Теория: Командная строка MS-DOS. Файловая структура хранения информации. Каталоги. Текущий каталог. Корневой каталог. Диски. Путь к файлу. Спецификация файла. Расширение файла. Основные команды MS-DOS для файлов и каталогов.

Практика: Работа с файловой структурой

5.3. Операционная оболочка FAR.

Теория: Назначение программы. Основные возможности программы. Пользовательский интерфейс. Панели инструментов. Операции с каталогами. Операции с файлами. Поиск и сортировка файлов. Настройка пользовательского интерфейса FAR.

Практика: Работа с файловой структурой

5.4. Антивирусы и программы-архиваторы

Теория: Необходимость защиты информации. Пути заражения информации вирусами. Методы борьбы с вирусами. Виды антивирусного программного обеспечения. Установка и обновление антивирусного программного обеспечения. Виды программ- архиваторов.

Практика: Установка антивирусного программного обеспечения Разархивация файлов и каталогов.

Этап 6. Овладение навыками работы с операционной системой WINDOWS

6.1. Операционная система Windows.

Теория: Операционные системы (ОС): определение, типы, структура, функции. Взаимодействие пользователя с ОС. ОС класса Windows, Linux: виды, возможности, основные сходства и отличия, требования к аппаратным ресурсам. Пользовательский интерфейс Windows: общие сведения. Рабочий стол и панели (панель задач, панель управления, панель инструментов): назначение, правила работы с ними. Основные команды меню и диалоговых окон. Программы Windows: разновидности, функциональные возможности. Приемы работы в Windows: последовательность основных операций, средства, способы. Правила запуска и завершения работы программ. Способы создания папок и ярлыков. Изменение оформления и настройки основных элементов. Справочная информация: способы получения. Назначение, управление объектами. Графические обозначения в окнах. Работа с мышью. Организация «Рабочего стола». Использование «Панели задач». Назначение «Стандартных» программ Windows.

Практика: Работа с мышью. Организация «Рабочего стола». Использование «Панели задач».

6.2. Графический редактор PAINT.

Теория: Компьютерная графика: назначение, применение, основные средства, перспективы. Основные возможности, назначение, свойства, область применения. Графические пакеты: виды, преимущества, недостатки. Графические форматы, типы. Экспортирование и импортирование графических файлов: основные правила. Панель инструментов, назначение команд. Обработка графических изображений. Поворот, отражение, копирование, перенос изображения. Панель атрибутов текста. Символьные шрифты. Создание надписи. Работа с объектами и группами объектов: виды операций, правила выполнения, способы, средства, основные действия. Способы использования цвета. Работа с текстами: основные требования, возможности, последовательность операций, примеры. Работа с перспективой и объемом: общие понятия.

Практика: Обработка графических изображений

6.3. Текстовый редактор Word Pad.

Теория: Текстовые редакторы: разновидности, применение, свойства. Текстовый редактор Word Pad. Панель инструментов. Назначение команд. Способы выделения текста. Способы и приёмы форматирования текста.

Практика: форматирование текста

6.4. Назначение «служебных программ» ОС Windows.

Теория: Дефрагментация диска, проверка диска на наличие ошибок и сбойных секторов

Практика: Работа с программой «Мой компьютер». Работа с программой «Проводник». Оптимизация работы компьютера

Модуль 2. Программные приложения

Этап 7. Изучение программных приложений с целью применения в учебном процессе

7.1. Программа создания анимационных gif-изображений «BannershopGIFAnimator»

Теория: Функциональные возможности программы. Режимы работы программы. Настройки программы.

Практика: Создание анимационных и рекламных баннеров. Сохранение изображений в формате .gif

7.2. Программа AVS Video Editor

Теория: Работа с программой AVS Video Editor. Функциональные возможности программы. Режимы работы программы. Настройки программы.

Практика: Импорт видео. Импорт изображений. Импорт звука. Импорт музыки. Монтаж клипов. Добавление названий. Добавление эффектов. Добавление переходов. Сохранение и отправка фильмов. Создание видеоклипа.

7.3. Программа создания кроссвордов «Krossvord»

Теория: Функциональные возможности программы. Режимы работы программы. Настройки программы.

Практика: Создание и оформление кроссвордов по ИКТ, физике, математике и другим предметам.

7.4. Программа создания тестовых заданий «My Test»

Теория: Функциональные возможности программы. Режимы работы программы. Настройки программы.

Практика: Создание и оформление тестов используя (одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа (чисел), ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв).

Этап 8.Текстовый процессор WORD

8.1. Текстовые документы и технологии их создания.

Теория: Правила создания текстовых документов на ПК, текстовый процессор Word характеристики, назначение, применение, основные элементы экранного интерфейса. Меню программы и панели инструментов, содержание опций.

Практика: Создание, обработка и форматирование различных текстовых документов .

8.2. Вставка объектов. Создание и изменение шаблона документа. Разметка страниц.

Установка параметров страниц. Печать документа.

Теория: Ввод текста, шрифты, стили. Вставка объектов, кадров, рисунков. Форматирование текста. Таблицы, общие сведения. Форматирование таблиц. Требования к сохранению, печати и закрытию документов

Практика: Создание, обработка и форматирование различных текстовых документов.

Этап 9.Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода

9.1. Система распознавания текста Fine Reader

Теория: Интерфейс программы. Функциональные возможности программы. Приёмы работы.

Практика: Распознавание текстовых и графических документов

9.2. Сканирование документов.

Теория: Устройства, используемые для сканирования документов. Виды сканеров. Принцип действия.

Практика: Работа со сканером. Распознавание отсканированных документов.

Этап 10. Программа создания презентаций POWER POINT

10.1. Компьютерные презентации

Теория: Слайды. Создание и сохранение новой презентации. Применение шаблона к слайду. Вставка нового слайда в презентацию. Вставка слайда с таблицей. Форматирование текста таблицы. Форматирование таблицы. Вставка объектов. Изменение разметки слайда.

Практика: Создание компьютерных презентаций

10.2. Технология мультимедиа в компьютерных презентациях.

Теория: Анимация и звук. Задание эффекта при переходе слайдов. Задание порядка и эффекта анимации. Вставка анимированного изображения. Создание звукозаписи. Действия. Вставка элементов управления. Создание Этапов. Мастер упаковки. Представление презентации.

Практика: Создание компьютерных презентаций с эффектами анимации.