

РАССМОТРЕНО  
И РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению

на заседании педагогического совета

Протокол № 1

от «29» августа 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

директор МАОУ «Школа №5»

(В.Н.Новиков)

Приказ № 529

от «1» сентября 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### СПЕЦКУРСА «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»

Класс: 8г

ФИО учителя-составителя: Шайхутдинова О.С.

Количество часов в неделю: 1 час

Количество часов в год: 34 часа

Березники, 2025

## **Пояснительная записка**

В настоящее время компьютерная техника и информационные технологии позволяют автоматизировать обработку информации различной структуры. Поэтому специалистам практически любой отрасли необходимо уметь работать на компьютере, иметь навыки работы с современным программным обеспечением, использовать электронные коммуникации для поиска и передачи информации, общения. Техническое и программное обеспечение средней школы позволяет на практике познакомить школьников, изучающих информатику на повышенном уровне, с основами новых компьютерных технологий, подготовить их к жизни и работе в условиях информационно развитого общества, обеспечить предпрофессиональную подготовку учащихся с ориентацией на ряд вузовских специальностей в области информатики и информационных ресурсов.

Спецкурс предназначен для учащихся 9 класса, изучающих информатику на базовом уровне. Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Программа составлена таким образом, чтобы дополнить, расширить и усовершенствовать знания, умения и навыки учащихся, приобретенные ими в ходе изучения тем базового курса информатики.

### ***Цель курса:***

- подготовить учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

### ***Задачи:***

- реализовать в наиболее полной мере интерес учащихся к изучению современных информационных технологий;
- раскрыть основные возможности, приемы и методы обработки информации разной структуры;
- развивать у учащихся информационную культуру;
- создать условия для внедрения новых информационных технологий в учебно-воспитательный процесс школы.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **Личностные результаты**

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению

дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования

позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

#### Познавательные УУД

1) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

☐ создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

☐ преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

☐ строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

2) Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

☐ находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

☐ критически оценивать содержание и форму текста.

#### Коммуникативные УУД

1) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Обучающийся сможет:

☐ определять возможные роли в совместной деятельности;

☐ организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

2) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

☐ целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

☐ выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для

передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

☐ выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

☐ использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче

инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

☐ использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

☐ создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий,

соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

1) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## Содержание курса

### 1. Введение (2 часа)

Использование компьютера в современном обществе. Автоматизированное рабочее место. Технические и санитарные требования к компьютеру. Компьютерные информационные технологии, электронная связь.

Основные цели: сформировать представление о сферах применения компьютера в современном мире, о роли компьютерных информационных технологий в современном обществе; формировать начальный интерес к предмету.

Учащиеся должны знать: сущность понятия компьютерные информационные технологии; роль компьютерных информационных технологий в современном обществе; сущность понятия автоматизированное рабочее место; технические и санитарные требования к компьютеру: правила работы за компьютером и в компьютерном классе.

Учащиеся должны уметь: приводить примеры информационной деятельности; приводить примеры информационных процессов; приводить примеры способов автоматизации ввода, обработки и передачи информации.

### 2. Основы работы с компьютером (5 часов)

История развития Windows. Основные функции системы Windows. Основные объекты системы Windows. Элементы Рабочего стола и их назначение. Управление объектами при помощи мыши. Запуск приложений. Выход из Windows.

Назначение и организация справочной системы Windows.

Стандартные элементы диалоговых окон. Устройство клавиатуры. Практическое освоение клавиатуры.

Стандартные приложения Windows. Обмен информацией между приложениями.

Назначение и функциональные возможности средства «Мой компьютер». Окно программы. Значки. Создание, удаление и переименование папок. Специальная папка «Корзина». Выделение, удаление и переименование файлов. Копирование и перенос файлов. Поиск файлов. Шаблон. Ярлыки

Основные цели: дать общее представление о составе компьютера, о программном обеспечении современных компьютеров; сформировать первоначальные навыки работы с компьютером.

Учащиеся должны знать: назначение операционной системы и прикладных программ; основные понятия Windows; правила работы в Windows; правила работы с клавиатурой и мышью; смысл понятия файл, папка; основные операции над файлами и папками.

Учащиеся должны уметь: выполнять основные операции с объектами в системе Windows; загружать прикладные программы; настраивать параметры программ в диалоговых окнах; вводить информацию с клавиатуры; осуществлять навигацию по файловой системе с помощью программы «Мой компьютер»; выполнять основные операции над файлами и папками при помощи средства «Мой компьютер».

## **2. Мультимедийные технологии (9 часов)**

Понятие мультимедиа. Программное и аппаратное обеспечение мультимедиа. Назначение и возможности стандартных мультимедийных программ Windows.

Назначение и возможности программы PowerPoint. Окно программы. Считывание слайд-фильма с диска. Изучение возможностей отображения слайдов. Изменение оформления слайда. Демонстрация слайдов. Управление демонстрацией слайдов. Вставка, перемещение, удаление слайдов. Запись слайд-фильма на диск.

Создание графических изображений в слайдах средствами встроенного графического редактора. Операции над фрагментами графического изображения. Вставка объектов в слайды. Создание и редактирование текста и надписей в слайдах. Управление параметрами абзаца. Управление параметрами шрифта.

Использование мастера презентаций при создании слайдов. Создание слайдов с использованием шаблонов.

Использование гиперссылок в слайдах. Создание анимационных эффектов в слайдах. Разработка мультимедийной презентации.

Обзор современных средств обработки графической, звуковой и видеоинформации. Назначение и возможности программ PhotoShop, Adobe Image Ready.

Основные цели: сформировать представление о мультимедиа информации и о методах обработки мультимедийной информации; сформировать навыки работы со стандартными мультимедийными программами Windows; сформировать навыки разработки мультимедийных презентаций в программе PowerPoint.

Учащиеся должны знать: сущность понятия мультимедиа, программные средства обработки мультимедийной информации; назначение и возможности стандартных мультимедийных программ Windows; правила создания мультимедийных презентаций в программе PowerPoint; возможности современных программ обработки графической, звуковой и видеоинформации.

Учащиеся должны уметь: работать со стандартными мультимедийными программами Windows; создавать мультимедийные презентации в программе PowerPoint.

## **3. Основы технологии программирования (7 часов)**

Программы для компьютера. Языки программирования. Выбор языка программирования. Программирование в машинных кодах. Компилятор. Ассемблер. Алгоритмические и процедурные языки программирования. Объект, свойства объекта. События. Обработка событий. Объектно-ориентированное программирование. Визуальное программирование.

Современные системы программирования. Состав систем программирования. Этапы разработки программы. Ввод кода программы. Ошибки в программах.

Линейные алгоритмические конструкции и их реализация в языке программирования высокого уровня. Логические конструкции и их реализация. Циклические конструкции, их составление и реализация.

Основные цели: сформировать представление о программе как последовательности инструкций исполнителю; сформировать представление о современных средствах создания программ; сформировать представление о правилах разработки программ в современных средствах профессионального программирования; сформировать интерес к программированию;

Учащиеся должны знать: смысл понятий «программа», «программирование», «язык программирования», «объект», «свойства объекта»; отличие языков программирования низкого и высокого уровня; основные принципы разработки программ в какой-либо современной системе программирования (Borland Pascal, Delphi, Visual Basic и т.п.).

Учащиеся должны уметь: приводить примеры систем программирования; записывать текст программы в какой-либо системе программирования; реализовывать несложные алгоритмические конструкции по образцу в какой-либо современной системе программирования.

## **5 . Компьютерные сети (6 часов)**

Компьютерные сети. Назначение. Классификация. Локальные сети, их назначение, возможности. Топология локальной сети. Аппаратное и программное обеспечение локальной сети. Сетевой протокол. Сетевые операционные системы. Организация работы в локальной сети. Сетевой администратор. Работа в локальной сети.

Глобальные компьютерные сети. Интернет. Организация Интернета. Адреса Интернета. Подключение к Интернету. Основные службы Интернета: всемирная паутина WWW, электронная почта, Интернет-пейджинг, листы рассылки.

Навигация по WWW: программы-браузеры, их назначение и основные возможности. Работа с браузером: загрузка страницы, прерывание процесса загрузки, гипертекстовые ссылки. Сохранение

текста текущей страницы, ее объектов и рисунков. Работа с браузером: настройка программы. Структура Web-публикации. Понятие о формате HTML.

Поиск информации в сети Интернет: понятие поискового сервера. Правила составления запросов.

Основные цели: сформировать представление о компьютерных сетях, о глобальной компьютерной сети Интернет; сформировать навыки работы с почтовой программой и программой-браузером.

Учащиеся должны знать: смысл понятие «компьютерная сеть»; «интернет»; смысл понятий «электронная почта», «WWW»; правила работы с почтовой программой; правила работы с программой-браузером.

Учащиеся должны уметь: работать с почтовой программой и программой

#### **6. Базы данных (5 часов)**

Краткие сведения по проектированию базы данных (назначение базы данных, структура базы данных). Главное окно MS Access. Инструменты управления. Создание базы данных (создание таблицы с помощью мастера таблиц, создание таблицы с помощью конструктора). Редактирование базы данных (изменение свойств полей).

Редактирование базы данных (создание нового поля с использованием подстановки значений из другой таблицы, создание нового поля с фиксированным набором значений, создание и заполнение поля с фотографией сотрудника, создание таблицы дополнительных сведений о сотруднике). Установление связей между таблицами (создание связи «один-ко-многим», создание связи «один-к-одному»).

Создание и редактирование формы для ввода данных. Сортировка данных. Поиск с использованием фильтра «по выделенному». Простой фильтр.

Создание запроса на выборку из двух таблиц при помощи Мастера. Создание в запросах вычисляемых полей. Создание и редактирование отчетов.

## Тематический план

| №<br>п.п | Тема                                                                                                                            | Кол-во<br>часов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1        | Введение. Использование компьютера в современном обществе.                                                                      | 1               |
| 2        | Компьютерные информационные технологии, электронная связь.                                                                      | 1               |
|          | <b>Основы работы с компьютером (5 часов)</b>                                                                                    |                 |
| 3        | История развития Windows. Основные функции и объекты системы Windows.                                                           | 1               |
| 4        | Элементы Рабочего стола и их назначение. Управление объектами при помощи мыши. Запуск приложений. Выход из Windows.             | 1               |
| 5        | Устройство клавиатуры. Практическое освоение клавиатуры.                                                                        | 1               |
| 6        | Стандартные приложения Windows. Обмен информацией между приложениями.                                                           | 1               |
| 7        | Поиск файлов. Шаблон. Ярлыки                                                                                                    | 1               |
|          | <b>Мультимедийные технологии (9 часов)</b>                                                                                      |                 |
| 8        | Программное и аппаратное обеспечение мультимедиа.                                                                               | 1               |
| 9        | Назначение и возможности программы PowerPoint.                                                                                  | 1               |
| 10       | Изучение возможностей отображения слайдов. Изменение оформления слайда. Демонстрация слайдов. Управление демонстрацией слайдов. | 1               |
| 11       | Вставка, перемещение, удаление слайдов. Запись слайд-фильма на диск.                                                            | 1               |
| 12       | Использование мастера презентаций при создании слайдов с использованием шаблонов.                                               | 1               |
| 13       | Создание анимационных эффектов в слайдах. Разработка мультимедийной презентации.                                                | 1               |
| 14       | Разработка мультимедийной презентации.                                                                                          | 1               |
| 15       | Разработка мультимедийной презентации.                                                                                          | 1               |
| 16       | Назначение и возможности программ PhotoShop, Adobe Image Ready.                                                                 | 1               |
|          | <b>Основы технологии программирования (7 часов)</b>                                                                             |                 |
| 17       | Языки программирования. Выбор языка программирования.                                                                           | 1               |
| 18       | Алгоритмические и процедурные языки программирования.                                                                           | 1               |
| 19       | Объектно-ориентированное и визуальное программирование.                                                                         | 1               |
| 20       | Современные системы программирования.                                                                                           | 1               |

|                                    |                                                                                                            |   |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 21                                 | Линейные алгоритмические конструкции и их реализация в языке программирования высокого уровня.             | 1 |
| 22                                 | Логические конструкции и их реализация.                                                                    | 1 |
| 23                                 | Циклические конструкции, их составление и реализация.                                                      | 1 |
| <b>Компьютерные сети (6 часов)</b> |                                                                                                            |   |
| 24                                 | Компьютерные сети. Назначение. Классификация.                                                              | 1 |
| 25                                 | Локальные сети, их назначение, возможности.                                                                | 1 |
| 26                                 | Сетевой протокол. Сетевые операционные системы. Организация работы в локальной сети.                       | 1 |
| 27                                 | Глобальные компьютерные сети. Интернет.                                                                    | 1 |
| 28                                 | Навигация по WWW: программы-браузеры, их назначение и основные возможности.                                | 1 |
| 29                                 | Структура Web-публикации. Понятие о формате HTML.                                                          | 1 |
| <b>Базы данных (5 часов)</b>       |                                                                                                            |   |
| 30                                 | Краткие сведения по проектированию базы данных в MS Access.                                                | 1 |
| 31                                 | Создание базы данных (создание таблицы с помощью мастера таблиц, создание таблицы с помощью конструктора). | 1 |
| 32                                 | Создание и редактирование формы для ввода данных.                                                          | 1 |
| 33                                 | Создание запроса на выборку из двух таблиц при помощи Мастера.                                             | 1 |
| 34                                 | Итоговое занятие                                                                                           | 1 |