

# **Рабочая программа для факультативного занятия «Основы информатики»**

## **Пояснительная записка**

Изучение предмета «Основы информатики» для факультативного занятия введено в ГБОУ АО «ШИ № 3 для обучающихся с ОВЗ» в 5-11 классах с целью реализации непрерывного изучения курса «Основы информатики». Программа рассчитана на 5-11 классы.

11 класс – 34 часа (1 урок в неделю).

Программа «Основы информатики» составлена на основе *авторской программы* Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 5-7 классы / Л.Л. Босова, А.Ю Босова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011» с учетом психофизических особенностей учащихся с нарушением слуховой функции.

## **Актуальность**

В настоящее время сфера человеческой деятельности в технологическом плане быстро меняется. Новые технологии в современном обществе требуют от человека новых знаний, навыков и умений, в том числе и при решении традиционных задач, возникающих в повседневной жизни. Адаптация к быстро меняющимся условиям внешнего мира представляет определенную сложность у любого человека, но особенно это характерно для учащихся с нарушением слуховой функции в силу их психофизических особенностей.

Современное состояние общества характеризуется интенсивным проникновением компьютерной техники во все сферы человеческой жизни, все возрастающим потоком информации и совершенствованием технологий получения, переработки и использования информации. Информационные процессы – фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации. В целом, изучение информатики, информационных и коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, стиль жизни современного человека, расширяет его возможности к адаптации в социуме.

В связи с этим целесообразно ввести изучение курса «Основы информатики» на факультативных занятиях в ГБОУ АО «ШИ № 3 для обучающихся с ОВЗ» с 5 по 11 классы.

Данный курс формирует у учащихся с ограниченными возможностями здоровья многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами.

## **Компьютеризация специального коррекционного образования.**

В коррекционной школе только начинается применение компьютеров и информационных технологий при изучении отдельных предметов. Однако для овладения компьютерной техникой и компьютерными технологиями этого явно недостаточно. Необходимо, так же как и в общеобразовательной школе, развивать направление, в котором объектом изучения является сама информатика.

Предлагаемый факультативный курс «Основы информатики» знакомит учащихся с основами информационных ресурсов. Функционирование компьютерного класса в коррекционной школе позволяет обновить содержание, методы и организационные формы учебной работы в специальном учреждении.

## **Основная цель курса**

Ознакомление учащихся с ограниченными возможностями здоровья с компьютерными ресурсами и овладение техникой их практического применения.

## **Общие задачи курса**

1. Дать учащимся с ограниченными возможностями здоровья доступную для них систему знаний о компьютерных ресурсах.

2. Развивать познавательный интерес к использованию информационных и коммуникационных технологий.
3. Расширять кругозор учащихся путем формирования знаний и представлений о компьютерных технологиях и способах их практического применения.
4. Повышать адаптивные возможности учащихся с ограниченными возможностями здоровья, их социальную ориентировку за счет дополнительно приобретенных навыков и умений.

### **Специальные задачи коррекционной школы.**

Обучение по программе «Основы информатики» направлено на коррекцию недостатков мышления, речи, памяти, внимания, восприятия:

- активизировать мыслительную деятельность (развитие процессов анализа, синтеза, обобщения, классификации);
- учить наблюдать, выделять главное, ориентироваться в ситуации, усматривать связи и отношения между объектами;
- обогащать активный и пассивный словарь, формировать грамматический строй речи;
- развивать анализаторы (кинестетический, слуховой, зрительный).

Отбор материала в программе осуществлен с целью создания условий для познания и понимания учащимися с ограниченными возможностями здоровья информационных процессов и компьютерных ресурсов.

Программа разделена на 2 части:

**I часть** - подготовительно-ознакомительная включает изучение следующих разделов:

- правила техники безопасности работы на компьютере;
- устройство компьютера;
- периферийные устройства компьютера;
- приемы работы на компьютере;
- виды информации;
- программа Paint;
- программа Word;
- программа Excel;
- программа PowerPoint.

**II часть** - основная, включает изучение:

- программа Paint;
- программа Word;
- программа Excel;
- программа PowerPoint;
- сеть Интернет;
- электронная почта.

### **Практическая значимость**

Проводя параллель с обычной грамотностью, под компьютерной грамотностью понимают умение считать, писать, читать, рисовать, находить информацию с помощью компьютера. Кроме того, формирование элементов компьютерной грамотности предполагает развитие у учащихся основ алгоритмического мышления. В педагогическом плане процесс обучения алгоритмически мыслить означает умение представить сложное действие в виде организованной последовательности простых действий. Использование компьютерных технологий расширяет возможности учащихся с

проблемами здоровья в овладении алгоритмическим мышлением и, наоборот, отсутствие таких технологий, с учетом возросших требований современной действительности, создает дополнительные сложности в социальной адаптации учащихся. Работа по формированию алгоритмического мышления и соответствующих ему фундаментальных знаний, умений и навыков, с использованием компьютерных технологий, в специальной школе – веление времени.

При этом условии алгоритмическое мышление может органично войти в систему знаний, умений и навыков учащегося. Повысится эффективность самостоятельной работы, возникнут новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков.

В целом, изучение основ компьютерной грамотности оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, стиль жизни современного человека. Учащиеся с ограниченными возможностями здоровья будут успешнее адаптироваться в современном обществе, в котором всё более решающую роль играют компьютерные технологии.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики.**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 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;
- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Ожидаемый результат:**

к концу изучения курса «Основы информатики» учащиеся с ограниченными возможностями здоровья должны **знать:**

- устройство компьютера;
- правила техники безопасности работы на компьютере;
- программы Paint, Word, Excel, Power Point;
- компьютерную сеть Интернет, поиск нужной информации в сети;
- основные понятия и термины электронной почты, получение, подготовку и отправление сообщений;

#### **уметь:**

- использовать полученные знания в практической деятельности.

Выпускники специальной (коррекционной) школы должны уметь пользоваться компьютерными ресурсами.

### **Формы обучения.**

- Передача информации от учителя к ученику - устное изложение материала: рассказ, беседа, объяснение, пояснения. Это позволяет раскрыть основные теоретические положения и ключевые понятия содержания программы.
- Слово учителя в сочетании со зрительным рядом - демонстрация картин, таблиц, слайдов, фильмов, видеоматериалов – оказывает эмоционально-эстетическое воздействие на учащихся, создает определенный настрой, мотивирующий школьников к дальнейшей познавательной деятельности.
- Организация практических работ учащихся под руководством учителя: выполнение самостоятельных и практических работ позволит закрепить полученный материал.

### **Формы организации учебного процесса:**

- фронтальные
- групповые
- индивидуальные

**Формы работы** должны варьироваться в зависимости от темы, от способностей и возможностей учащихся:

- диктант;
- работа по индивидуальным карточкам;
- цифровой диктант;
- работа по опорным схемам;
- ребусы, загадки, кроссворды, развивающие игры.

### **Коррекционно-развивающие задания.**

- Развитие аналитико-синтетической деятельности (составь целое из частей, найди отсутствующую часть, определить по характерным признакам предмет).
- Развитие зрительно-мыслительных операций (найди 10 предметов на картине, найди 6 отличий).
- Словарная работа (терминология).
- Развитие слухового и зрительного восприятия (работа по схемам, опорным карточкам, по плану, по таблицам, по словарным словам и иллюстрациям, игра «Чего не стало?»).
- Развитие памяти (игры: «Кто больше запомнит», «Кто больше знает», «Кто хочет стать отличником»)
- Развитие связной речи (рассказ по образцу, плану, описанию, объяснению, по наводящим вопросам, игра «Вопросы задает компьютер»).
- Развитие мелкой моторики (клавиатурные тренажёры, развивающие игры).

### **Перечень учебно-методического обеспечения по информатике.**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

### Информатика 11 класс (глухие) (34 ч)

№ урока	Дата		Тема урока	Дом. зад
	план	факт		
<b>Введение (1 ч)</b>				
1			Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	стр. 3-4, подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»
<b>Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)</b>				
2/1			Моделирование как метод познания.	1)§1.1, №2-4, 7-8. 2)Подготовить презентацию на тему: «Этапы построения информационной модели».
3/2			Знаковые модели.	§1.2, №13, 7.
4/3			Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей».</i>	§1.3, №1-5, 7-9, 12.
5/4			Табличные информационные модели. <i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей».</i>	§1.4, №1-5.

6/5			База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	§1.5, задания №1-10.
7/6			Система управления базами данных. <i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</i>	§1.6 (п. 1-3), вопросы и №1-5.
8/7			Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i>	§1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1.
9/8			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»	Повторить основные понятия главы 1.
<b>Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)</b>				
10/1			Решение задач на компьютере.	§2.1, вопросы и №1-13.
11/2			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i>	§2.2 (п. 1-3), вопросы и №1-5.
12/3			Вычисление суммы элементов массива. <i>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i>	§2.2 (п. 4), №6.
13/4			Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i>	§2.2 (п. 5), №7-9.
14/5			Сортировка массива. <i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i>	§2.2 (п. 6), №10-11.
15/6			Конструирование алгоритмов.	§2.3, вопросы и №1-11.



16/7			Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <i>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i>	§2.4, вопросы и №1-10, тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
17/1			Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»	§2.5, вопросы №1-7 к §2.5
18/2			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	§3.1, вопросы и №1-16 .
19/3			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	§3.2 (п. 1), вопросы и №1-12.
20/4			Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i>	§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2
21/5			Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i>	§3.3 (п.1), вопросы и №1-5.
22/6			Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i>	§3.3 (п. 2), вопросы и №6-12.
23/7			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Повторить основные понятия главы 3
24/8			Локальные и глобальные компьютерные сети.	§4.1, №1-13.
25/9			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и №1-8.
26/10			Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	§4.2 (п. 3, 4), №9-12.
27/1			Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	§4.3 (п. 1, 2), №1-9.

28/2			Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»	§4.3 (п. 3), №10-20.
29/3			Технология создания сайта.	§4.4 (п. 1), вопросы №1-2
30/4			Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	§4.4 (п. 2), вопросы №3-4.
31/5			Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»	§4.4 (п. 3), вопросы №5-7.
32/6			Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	§4.4 (п. 4), вопросы №8, 9.
33/7			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»	Повторить основные понятия, изученные в курсе 11 класса.
34/8			Итоговое повторение. Итоговое тестирование	