

Государственное общеобразовательное казенное учреждение Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа-интернат для обучающихся с нарушениями зрения №8 г. Иркутска»

Рассмотрено на заседании
методического совета школы

« ___ » _____ 2024 г.

Протокол № _____

Согласовано:
зам. Директора по УР

_____ А.А. Осокина
« ___ » _____ 2024 г.

Утверждаю:

Директор ГОКУ «Школа-интернат №8»

_____ И.Г. Макаренко

« ___ » _____ 2024 г.

Приказ № 251 _____

« 30 » _____ 08 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По _____ Информатике и ИКТ _____
указать предмет, курс, модуль

Учитель _____ Распутин Евгений Александрович, учитель _____
ФИО педагога, квалификационная категория

Год составления _____ 2024 – 2025 учебный год _____

Уровень образования (класс) _____ среднее общее образование, 11 класс _____
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Общее количество часов по плану _____ 68 _____

Уровень _____ базовый _____

(базовый, профильный)

Количество часов в неделю _____ 2 _____

Срок реализации _____ 1 год _____

« ___ » _____ августа _____ 2024 г.

(подпись учителя)

Рассмотрено на заседании методического объединения учителей естественно-математических дисциплин

« ___ » _____ 2024 г. Протокол № _____

Руководитель методического объединения _____ Козлова Н.М. _____
(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Программа по информатике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральная адаптированная общеобразовательная программа основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Адаптированная основная образовательная программа среднего общего образования слепых и слабовидящих обучающихся ГОКУ «Школа интернат №8»
3. Учебного плана ГОКУ «Школа-интернат №8» на 2024-2025 учебный год.
4. «Положение о рабочей программе» ГОКУ «Школа-интернат №8».
5. Авторская программа Информатики.10-11 классы. Базовый уровень. Примерная рабочая программа/И.Г.Семакин. – 2-е изд., перераб. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 80с.: ил

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Программа по информатике на уровне среднего общего образования даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам, определяет распределение его по классам (годам изучения).

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика на уровне среднего общего образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются четыре тематических раздела.

Раздел «Цифровая грамотность» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность.

Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел «Алгоритмы и программирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков

реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел «Информационные технологии» охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;

умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для уровня среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического,

-

политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики - 136 часов: в 11 классе - 68 часа (2 час в неделю), в 12 классе - 68 часа (2 час в неделю).

Базовый уровень изучения информатики рекомендуется для следующих профилей:

естественно-научный профиль, ориентирующий обучающихся на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии, химия, физика и другие;

социально-экономический профиль, ориентирующий обучающихся на профессии, связанные с социальной сферой, финансами, экономикой, управлением, предпринимательством и другими;

универсальный профиль, ориентированный в первую очередь

на обучающихся, чей выбор не соответствует в полной мере ни одному из утверждённых профилей.

Базовый уровень изучения информатики обеспечивает подготовку обучающихся, ориентированных на те специальности, в которых информационные технологии являются необходимыми инструментами профессиональной деятельности, участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с междисциплинарной и творческой тематикой, возможность решения задач базового уровня сложности Единого государственного экзамена по информатике.

Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Ко л-во часов	Перечень элементов содержания	Основные виды деятельности обучающихся	Вид контроля	Дата		Примечание
						План	Факт	
1	Техника безопасности. Понятие информации	1	Теоретическая информатика Средства информатизации Информационные технологии Социальная информатика ТБ в кабинете информатики	Введение. Структура информатики. Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах - из каких частей состоит предметная область информатики	текущий	02.09 – 06.09		
2	Представление информации, языки, кодирование	1	Кодирование» и «декодирование» информации технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо Понятия «шифрование», «дешифрование»	Учащиеся должны знать: - три философские концепции информации - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации - что такое язык представления информации; какие бывают языки - понятия «кодирование» и «декодирование» информации - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо - понятия «шифрование», «дешифрование».	текущий	02.09 – 06.09		
3	Измерение информации. Объемный подход	1	Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации. Содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации	- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной т.з. - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов) - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - определение бита с позиции содержания сообщения	текущий	09.09 – 13.09		
4	Измерение информации. Содержательный подход	1			текущий	09.09 – 13.09		
5	Практическая работа	1			текущий	16.09 -20.09		

6	Введение в теорию систем. Что такое система.	1	Система, структура, системный эффект, подсистема.	- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем: целесообразность, целостность - что такое «системный подход» в науке и практике - чем отличаются естественные и искусственные системы - какие типы связей действуют в системах - роль информационных процессов в системах - состав и структуру систем управления	текущий	16.09 -20.09		
7	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	1			текущий	23.09 -27.09		
8	Практическая работа	1			текущий	23.09 -27.09		
9	Процессы хранения информации	1	Разные виды носителей	Цифровые и не цифровые носители, факторы качества носителей	текущий	30.09 -04.10		
10	Процессы передачи информации	1	Модель Шенона К. Пропускная способность	Модель Шенона, защита информации от потерь.	текущий	30.09 -04.10		
11	Практическая работа	1			текущий	07.10 -11.10		
12	Обработка информации	1	Алгоритм обработки, виды обработки, свойства алгоритма	- основные типы задач обработки информации - понятие исполнителя обработки информации - понятие алгоритма обработки информации - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста	текущий	07.10 -11.10		
13	Автоматическая обработка информации	1	Система команд машины Поста, игра Баше		текущий	14.10 – 18.10		
14	Практическая работа	1			текущий	14.10 – 18.10		
15	Поиск данных	1	Набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» «Структура данных»; какие бывают структуры	- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» - что такое «структура данных»; какие бывают структуры - алгоритм последовательного поиска - алгоритм поиска половинным делением - что такое блочный поиск - как осуществляется поиск в иерархической структуре данных	текущий	21.10 – 25.10		

16	Защита информации	1	Цифровая, защищаемая информация, угрозы, меры защиты.	- какая информация требует защиты - виды угроз для числовой информации - физические способы защиты информации - программные средства защиты информации	текущий	21.10 – 25.10		
17	Практическая работа	1	Сиды угроз для числовой информации физические способы защиты информации. Программные средства защиты информации. Криптография. Цифровая подпись и цифровой сертификат.	- что такое криптография - что такое цифровая подпись и цифровой сертификат	текущий	05.11 – 08.11		
18	Информационные модели и структуры данных	1	Модель, этапы построения информационной модели	- определение модели - что такое информационная модель - этапы информационного моделирования на компьютере	текущий	05.11 – 08.11		
19	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	Граф, дерево, сеть. Многотабличная модель данных.	- что такое граф, дерево, сеть - структура таблицы; основные типы табличных моделей	текущий	11.11 – 15.11		
20	Практическая работа	1		- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы	текущий	11.11 – 15.11		
21	Примеры структуры данных – модели предметной области	1			текущий	18.11 – 22.11		
22	Алгоритм как модель деятельности	1	Блок-схемы, учебный алгоритмический язык. Трассировка алгоритма.	- понятие алгоритмической модели - способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык - что такое трассировка алгоритма	текущий	18.11 – 22.11		
23	Практическая работа	1			текущий	25.11 – 29.11		
24	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	1	Архитектуру персонального компьютера. Контроллер внешнего устройства ПК.	- архитектуру персонального компьютера - что такое контроллер внешнего устройства ПК	текущий	25.11 – 29.11		
25	Практическая работа	1	Принцип открытой архитектуры ПК. Системная плата, порты ввода-вывода. Программное обеспечение ПК.	- назначение шины - в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК - основные виды памяти ПК	текущий	02.12 – 06.12		
26	Программное	1		- что такое системная плата, порты ввода-	теку	02.12		

	обеспечение компьютера		Прикладные программы и их назначение. Системы программирования.	вывода - назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др. - что такое программное обеспечение ПК - структура ПО ПК - прикладные программы и их назначение - системное ПО; функции операционной системы - что такое системы программирования	щ ий	– 06.12		
27	Практическая работа	1			теку щ ий	09.12 – 13.12		
28	Дискретные модели данных в компьютере	1	Диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком. Принципы представления вещественных чисел. Представление текста. Представление изображения.	- основные принципы представления данных в памяти компьютера - представление целых чисел - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел - представление текста - представление изображения; цветовые модели - в чем различие растровой и векторной графики - дискретное (цифровое) представление звука	теку щ ий	09.12 – 13.12		
29	Практическая работа	1			теку щ ий	16.12 – 20.12		
30	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	1	Цветовые модели. Различие растровой и векторной графики. Дискретное (цифровое) представление звука		теку щ ий	16.12 – 20.12		
31	Практическая работа	1			теку щ ий	23.12 – 27.12		
32	Развитие архитектуры вычислительных систем	1	архитектура вычислительных систем, направления развития архитектуры	- назначение локальной и глобальной сетей, топологию локальной сети, программно-техническую организацию сетей, информационные услуги получаемые с помощью сетей.	теку щ ий	23.12 – 27.12		
33	Организация локальных сетей	1	Локальная сеть, основные функции сетей		теку щ ий	09.01 – 17.01		
34	Организация глобальных сетей	1	Глобальная сеть, основные функции сетей		теку щ ий	09.01 – 17.01		
35	Практическая работа	1			теку щ ий	20.01 – 24.01		
36	Алгебра высказываний	1	Логическое умножение (конъюнкция), логическое	• ознакомиться с понятиями конъюнкция дизъюнкция	теку щ ий	20.01 –		

			сложение (дизъюнкция), логическое отрицание (инверсия)	инверсия; • научиться определять истинность или ложность высказываний		24.01		
37	Таблицы истинности	1	Логическое выражение, таблица истинности, равносильные логические выражения	• научить работать с составными высказываниями в виде формул; • рассмотреть последовательность действий для таблицы истинности; • ознакомить с равносильными логическими выражениями;	текущий	27.01 – 31.01		
38	Логические выражения	1	Логические функции, логические переменные (простые высказывания), Импликация, эквивалентность.	• научить работать с простыми высказываниями; • рассмотреть логические преобразования для таблицы истинности; • ознакомить с логическим равенством;	текущий	27.01 – 31.01		
39	Практическое задание	1	Закон тождества, противоречия, де Моргана, коммутативности, ассоциативности, дистрибутивности.	• научиться использовать закономерность логического мышления для преобразования логических выражений;	текущий	03.02 – 07.02		
40	Логические функции	1	Повторение основных понятий.	Ознакомиться с элементами двумерного массива. Рассмотреть использования этих массивов на практике.	текущий	03.02 – 07.02		
41	Практическое задание	1	Двумерные массивы. Квадратные двумерные массивы, диагонали. Работа с элементами двумерного массива.		текущий	10.02 – 14.02		
42	Логические законы и правила преобразования логических выражений	1			текущий	10.02 – 14.02		
43	Функция эквивалентности	1			текущий	17.02 – 21.02		
44	Решение логических задач	1			текущий	17.02 – 21.02		
45	Контрольная работа	1	Сортировка методом «пузырька», простого выбора, вставками.		текущий	24.02 – 28.02		
46	Массивы двумерные	1				текущий	24.02 –	

						28.02		
47	Практическая работа	1			текущий	03.03 – 07.03		
48	Сортировка элементов массива	1			текущий	03.03 – 07.03		
49	Строки	1	Символьный и строковый типы данных. Строковые процедуры и функции.	Рассмотреть символьный и строковый типы данных, научиться применять их на практике.	текущий	10.03 – 14.03		
50	Строки	1			текущий	10.03 – 14.03		
51	решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных	1			текущий	17.03 – 21.03		
52	решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных	1			текущий	17.03 – 21.03		
53	Описание данных типа записи	1	Описание данных типа записи. Основные принципы работы с записями	Ввести понятия записи, рассмотреть данные описанные по этому типу. Познакомиться с принципами работы с помощью записей. Проверить на практике принцип работы такого типа.	текущий	31.03 – 04.04		
54	Описание данных типа записи	1			текущий	31.03 – 04.04		
55	Практическая работа	1			текущий	07.04 – 11.04		
56	Практическая работа	1			текущий	07.04 – 11.04		

57	Множества	1	Описание множественного типа данных. Операции над множествами.	Познакомиться с элементами множества. Рассмотреть множественный тип данных. На практике провести операции над множествами.	текущий	14.04 – 18.04		
58	Множества	1			текущий	14.04 – 18.04		
59	Множества	1			текущий	21.04 – 25.04		
60	решение задач на множества	1			текущий	21.04 – 25.04		
61	решение задач на множества	1			текущий	28.04 – 30.04		
62	Разработка и защита проекта	1			Используя имеющиеся данные провести работу по разработке и созданию проекта.	Разработать и создать мини-проект. Смотреть: примерные темы мини-проектов:	текущий	28.04 – 30.04
63	Разработка и защита проекта	1	текущий	05.05 – 07.05				
64	разработка и создание проекта	1	текущий	05.05 – 07.05				
65	Представление проекта	1	текущий	12.05 – 16.05				
66	Представление проекта	1	текущий	12.05 – 16.05				
67	Итоговое контрольная работа	1					текущий	19.05 – 23.05
68	Повторение	1			текущий	19.05 – 23.05		

Литература

1. Федеральная адаптированная образовательная программа основного среднего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Адаптированная основная образовательная программа основного среднего образования слепых и слабовидящих обучающихся ГОКУ «Школа-интернат №8».
3. Авторская программа Информатики.10-11 классы. Базовый уровень. Примерная рабочая программа/И.Г.Семакин. – 2-е изд., перераб. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 80с.: ил
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007