

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Тазетдинов Ш. Х.
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Исхакова А. П.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Насыбуллина Л. А.
Приказ №150 от «31» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Информатика и ИКТ»

для обучающихся 11 а класса

Старое Дрожжаное 2023

Учебно-тематическое планирование

по информатике

Класс: 11

Учитель: Хафизова Г. Я.

Количество часов:

Всего 34 час; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков 2, практических работ 15 ч.;

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- 4) систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- 5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 6) сформированность представлений об *устройстве современных компьютеров*, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 7) сформированность представлений о *компьютерных сетях* и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- 8) понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 9) владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);
- 10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 11) владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 12) овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 13) владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 14) владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 15) владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 16) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Содержание учебного предмета

11 класс (34 ч)

Информация и информационные процессы

Передача данных. Скорость передачи данных. Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления. Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий.

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность. Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

Базы данных

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей. Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Формы. Простая форма. Отчёты. Простые отчёты.

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилиевые файлы. Стили для элементов. Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа. Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки. Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.

Обработка изображений

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование. Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Анимация. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики. Проекция. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Материалы и текстуры. Рендеринг. Источники света. Камеры.

Календарно-тематическое планирование

11 класс (34 часа)

Номер урока	Изучаемый раздел, тема урока	Количество часов	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Календарные сроки	
					Планируемые сроки	Фактические сроки
1.	Техника безопасности.	1	Тест № 1. Техника безопасности.	ПР № 1. Набор и оформление документа.	07.09.2023	
2.	Передача информации.	1	Тест № 4. Передача информации.		14.09.2023	
3.	Помехоустойчивые коды.	1	СР № 1. Помехоустойчивые коды.		21.09.2023	
4.	Сжатие данных без потерь.	1		ПР № 2. Алгоритм RLE.	28.09.2023	
5.	Практическая работа: использование архиватора.	1	Тест № 6. Сжатие данных.	ПР № 4. Использование архиваторов.	05.10.2023	
6.	Информация и управление. Системный подход. Информационное общество.	1	Тест № 7. Информация и управление.		12.10.2023	
7.	Модели и моделирование.	1			19.10.2023	
8.	Использование графов.	1	Тест № 9. Задачи на графы.		26.10.2023	
9.	Этапы моделирования.	1	Тест № 10. Моделирование.		09.11.2023	
10.	Модели ограниченного и неограниченного роста.	1		ПР № 8. Моделирование популяции.	16.11.2023	
11.	Моделирование эпидемии.	1		ПР № 9. Моделирование эпидемии.	23.11.2023	
12.	Обратная связь. Саморегуляция.	1		ПР № 11. Саморегуляция.	30.11.2023	
13.	Информационные системы.	1			07.12.2023	
14.	Таблицы. Основные понятия. Реляционные базы данных.	1	Тест № 11. Основные понятия баз данных.		14.12.2023	
15.	Практическая работа: операции с таблицей.	1		ПР № 13. Работа с готовой таблицей.	21.12.2023	
16.	Практическая работа: создание таблицы.	1		ПР № 14. Создание однотабличной базы данных.	28.12.2023	
17.	Запросы.	1		ПР № 15. Создание запросов.	11.01.2024	

Номер урока	Изучаемый раздел, тема урока	Количество часов	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Календарные сроки	
					Планируемые сроки	Фактические сроки
18.	Формы.	1		ПР № 16. Создание формы.	18.01.2024	
19.	Отчеты.	1		ПР № 17. Оформление отчета.	25.01.2024	
20.	Многотабличные базы данных.	1		ПР № 19. Построение таблиц в реляционной БД.	01.02.2024	
21.	Запросы к многотабличным базам данных.	1		ПР № 20. Создание запроса к многотабличной БД.	08.02.2024	
22.	Контрольная работа №1 по теме «База данных»	1	Тест № 12.		15.02.2024	
23.	Веб-сайты и веб-страницы. Текстовые страницы.	1	Тест №12 Веб-сайты и веб-страницы.		22.02.2024	
24.	Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы.	1		ПР № 25. Текстовые веб-страницы.	29.03.2024	
25.	Списки.	1		ПР № 26. Списки.	7.03.2024	
26.	Гиперссылки.	1		ПР № 27. Гиперссылки.	14.03.2024	
27.	Содержание и оформление. Стили.	1	Тест № 13. Каскадные таблицы стилей.		21.04.2024	
28.	Практическая работа: использование CSS.	1		ПР № 28. Использование CSS.	04.04.2024	
29.	Рисунки на веб-страницах.	1		ПР № 29. Вставка рисунков в документ.	11 .04.2024	
30.	Таблицы.	1			18 .04.2024	
31.	Практическая работа: использование таблиц.	1		ПР № 31. Табличная верстка.	25 .05.2024	
32.	Итоговое повторение	1			02 .05.2024	
33.	Повторение материала 11 класса	1			16.05.2024	
34.	Повторение материала 11 класса	1			23.05.2024	

Номер урока	Изучаемый раздел, тема урока	Количество часов	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Календарные сроки	
					Планируемые сроки	Фактические сроки
		Итого: 34				

Лист согласования к документу № 87 от 02.03.2024
Инициатор согласования: Насыбуллина Л. А. директор
Согласование инициировано: 02.03.2024 11:25

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Насыбуллина Л. А.		 Подписано 02.03.2024 - 11:26	-