

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
школьного методического объединения
учителей
№ 76 от 29.08.2024 г.
Ермакова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
Святковская Л.Г.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ МБОУ СОШ № 11
№ 02-01-373 от 30.08.2024г

**Рабочая программа по информатике
11 класс**

Чайковский, 2024-2025 г

Пояснительная записка

Учебный курс построен на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО). В программе учитываются возрастные и психологические особенности учащихся на уровне среднего общего образования, межпредметные связи. Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта, авторской программы К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина «Программа курса информатика. 10 – 11 класс». Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 11 на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год в 11 классе.

Изучение информатики в старшей школе направлено на достижение следующих целей и задачи:

- разностороннего развития детей, их творческих способностей, умений и навыков самообразования;
- формирования готовности и адаптации к меняющимся социальным условиям жизни общества;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
- умение организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты.

Планируемые результаты обучения

Учащийся научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации;
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.
- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; уметь описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- формировать представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- овладеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- формировать представления 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;
- систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- формировать базовые навыки и умения по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- формировать представления 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;
- формировать представления 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;
- понимать основы *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Содержание учебного предмета

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.

Тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Кол-во часов
1.	Передача данных	§ 2. Передача данных	1
2.	Системы	§ 4. Информация и управление	1
3.	Информационное общество	§ 5. Информационное общество	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Кол-во часов
4.	Модели и моделирование	§ 6. Модели и моделирование	1
5.	Этапы моделирования	§ 9. Этапы моделирования	1
6.	Математические модели в биологии	§ 11. Математические модели в биологии	1
7.	Многотабличные базы данных	§ 14. Многотабличные базы данных	1
8.	Таблицы	§ 16. Таблицы	1
9.	Запросы	§ 17. Запросы	1
10.	Формы	§ 18. Формы	1
11.	Отчёты	§ 19. Отчёты	1
12.	Веб-сайты и веб-страницы	§ 22. Веб-сайты и веб-страницы	1
13.	Текстовые веб-страницы	§ 23. Текстовые веб-страницы	1
14.	Оформление веб-страниц	§ 24. Оформление веб-страниц	1
15.	Рисунки, звук, видео	§ 25. Рисунки, звук, видео	1
16.	Блоки	§ 27. Блоки	1
17.	Динамический HTML	§ 29. Динамический HTML	1
18.	Ввод и коррекция изображений	§ 51. Ввод изображений § 52. Коррекция изображений	1
19.	Работа с областями	§ 53. Работа с областями	1
20.	Многослойные изображения	§ 54. Многослойные изображения	1
21.	Анимация	§ 57. Анимация	1
22.	Векторная графика	§ 58. Векторная графика	1
23.	Введение в 3D-моделирование	§ 59. Введение	1
24.	Работа с объектами	§ 60. Работа с объектами	1
25.	Сеточные модели	§ 61. Сеточные модели	1
26.	Материалы и текстуры	§ 64. Материалы и текстуры	1
27.	Рендеринг	§ 65. Рендеринг	1
28.	Промежуточная аттестация		1
			6
			34

Организация и оснащение образовательного процесса

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа проектор, экран, интерактивная доска

Учебно-методическое и программное обеспечение:

1. «Информатика. 11 класс (базовый и углубленный уровни), (в 2-х частях)» К. Ю. Поляков, Е . А. Еремин, М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
2. компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
3. электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>

4. методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
5. комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
6. сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201291

Владелец Зинатова Ольга Ревриковна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024