

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА И. Я. ФИЛЬКО»

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
учителей естественно -
научного цикла. МКОУ
«СОШ № 22 имени Героя
Советского Союза И.Я.
Филько»
Протокол № 1
от «27» августа 2021 г

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР МКОУ «СОШ № 22
имени Героя Советского
Союза И.Я. Филько»

 /О.Н.Берюмова

«31» августа 2021 г

«Утверждаю»
Директор МКОУ «СОШ № 22
имени Героя Советского Союза
И.Я. Филько»



/Р.С.Мурадян/

Приказ № 97
от «31» августа 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

среднего общего образования
по информатике
для 10 класса
на 2021-2022 учебный год

Составитель:

Давыдова Анна Ивановна,
учитель иностранного языка
высшей квалификационной
категории

х.Зайцев, 2021 год

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 10 класса средней школы составлена в соответствии с

- федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- примерной образовательной программой среднего общего образования;
- программой для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
- авторской рабочей программой по информатике для 10-11 классов. И.Г. Семкин, Москва. Бином. Лаборатория знаний).
- основной образовательной программой среднего общего образования МКОУ «СОШ № 22 имени Героя Советского Союза И.Я. Филько»
- учебным планом МКОУ «СОШ № 22 имени Героя Советского Союза И.Я. Филько» на 2021-2022 учебный год;
- федеральным перечнем учебников на 2021-2022 учебный год;
- положением о рабочей программе в МКОУ 2СОШ № 22 имени Героя Советского Союза И.Я. Филько».

УМК «Информатика»

Информатика и ИКТ. Учебник для 10 класса (авторов Семакина И.Г., Хеннер Е.К. Москва, Бином, Лаборатория знаний)

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Информация и способы её представление

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Обучающийся научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- 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.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Обучающийся научится:

- 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; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Обучающийся научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет- сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными

подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание программы курса информатики

10 класс

1 Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

2. Информация. Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование.

Измерение информации. Алфавитный и содержательный подход к измерению информации.

Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

3. Информационные процессы

Хранение и передачи информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

4. Программирование обработки информации

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.

Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов.

Подпрограммы.

Работа с массивами. Работа с символьной информацией

Формы организации образовательного процесса

Основной формой организации учебного процесса является урок в рамках классно-урочной системы. В качестве дополнительных форм учебного процесса используется система электронного обучения с применением дистанционных педагогических технологий.

Общие формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, коллективная, фронтальная.

Основными элементами образовательного процесса являются учебники, учебные пособия, образовательные онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах; облачные сервисы; электронные носители мультимедийных приложений к учебникам; электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности.

В обучении используются следующие организационные формы учебной деятельности: урок изучения новых знаний; урок закрепления, урок коррекции знаний; проверочная работа.

Сопровождение обучения может осуществляться в следующих режимах: очное, off-line обучение (видеоуроки, тестирование, различные виды текущего контроля и промежуточной аттестации, консультации, видеоконференции; вебинары; skype – общение; e-mail).

**Календарно-тематическое планирование по информатике
10 класс (1 час в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
	Введение. 1 час		
1	Техника безопасности. Структура информатики. Понятие информации. 1 час		
	Тема 1. Информация. 9 часов		
2	Представление информация, языки кодирования информации. ПР. №1.1		
3	Измерение информации. Алфавитный подход. ПР. №1.2		
4	Измерение информации. Содержательный подход. ПР. №1.2		
5	Решение задач.		
6	Представление чисел в компьютере. ПР. №1.3		
7	Представление текста в памяти компьютера. ПР. №1.4		
8	Тест №1 по теме Информация		
9	Представление изображения и звука в компьютере. ПР. №1.5		
	Тема 2. Информационные процессы. 8 часов		
10	Хранение информации. ПР. № 2.1		
11	Передача информации		
12	Обработка информации и алгоритмы. ПР. № 2.2		
13	Автоматическая обработка информации. ПР. № 2.3		
14	Информационные процессы в компьютере		
15	Архитектура ПК. ПР. № 2.4		
16	Тест №2 по теме Информационные процессы		
	Тема 3. Программирование обработки информации. 18 часов		
17	Алгоритмы и величины		
18	Структура алгоритмов		
19	Паскаль – язык структурного программирования		
20	Элементы языка Паскаль и типы данных		
21	Операции, функции, выражения языка Паскаль. ПР. № 3.1		
22	Оператор присваивания, ввод и вывод данных		
23	Логические величины, операции, выражения. ПР. № 3.2		
24	Программирование ветвлений. ПР. № 3.3		
25	Пример поэтапной разработки программы решения задачи		
26	Программирование циклов. ПР. № 3.4		
27	Вложенные и итерационные циклы		
28	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. ПР. № 3.5		
29	Массивы. Одномерные массивы Двумерные массивы. ПР. № 3.6, № 3.7		
30	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов		
31	Типовые задачи обработки массивов. ПР. № 3.7		
32	Символьный и строковый тип данных. ПР. № 3.8		
33	Комбинированный тип данных. ПР. № 3.9		
34	Тест № 3 по теме Программирование		
35	Обобщение материала по теме: Программирование обработки информации		

10 класс

Количество часов	Первая четверть	Вторая четверть	Третья четверть	Четвёртая четверть
	9	8	10	8
Тест	1	1	-	1
Практическая работа	5	5	4	6