

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ЕВГЕНИЯ КОСТЫЛЁВА

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

МАОУ СОШ № 35

от 30 августа 2021 года протокол №1

Председатель _____ И.В.Захарова

подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике

Уровень образования (класс): среднее общее образование (10-11 класс, базовый уровень)

Количество часов: 272 часа

Учитель: Шевцова Яна Викторовна, учитель информатики МАОУ СОШ №35

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 апреля 2012 №413)

с учетом основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №35, утвержденной педагогическим советом МАОУ СОШ №35 (протокол от 30.08.2021г. №1), рабочей программы воспитания МАОУ СОШ №35, утвержденной педагогическим советом (протокол от 20.05.2021г. №19)

с учетом УМК: примерной рабочей программы К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин Информатика 10-11 классы. Москва. БИНОМ Лаборатория знаний 2013 г.; Информатика. 10 класс (базовый и углубленный уровни) (в 2-х частях) : учебни. /К.Ю.Полякова, Е ,А Еремин.-2-е издщ., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016, 2020, 2021, 2021; Информатика (в 2 частях). 11 класса. Учебник базового и углубленного уровней /К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.-3-е изд., стереотип.-М- :Просвещение, 2016,2021.

Раздел I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Тематический раздел	Планируемые результаты	
	Выпускник научится (для профильного уровня)	Выпускник получит возможность научиться (для универсального уровня)
10 класс		
Раздел 1. Основы информатики	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;	
	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) Выпускник получит возможность научиться формировать представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	

	2) владению системой базовых знаний, отражающих <i>вклад информатики</i> в формирование современной научной картины мира; 3) систематизировать знания, относящихся к <i>математическим объектам информатики</i>; возможность научиться строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы; 4) возможность научиться сформировать базовые навыки и умения по соблюдению требований <i>техники безопасности</i>, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; 5) получит возможность сформировать представление об <i>устройстве современных компьютеров</i>, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 6) получит возможность иметь представление о <i>компьютерных сетях</i> 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; 7) поучит возможность понимания основ <i>правовых аспектов</i> использования компьютерных программ и работы в Интернете;
Раздел 2. Алгоритмы и программирование	Личностные результаты 1) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; 2) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; 3) 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;

	Предметные результаты 1) получит возможность научиться владеть навыками <i>алгоритмического мышления</i> и понимать необходимость формального описания алгоритмов; 2) получит возможность овладеть понятием <i>сложности алгоритма</i>, познакомится с основными алгоритмами обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; 3) получит возможность научиться овладеть стандартными приёмами <i>написания на алгоритмическом языке программы</i> для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; 4) получит возможность научиться овладеть <i>универсальным языком программирования высокого уровня</i> (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
11 класс	
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии	Личностные результаты 1) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; 2) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; 3) 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) 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; 2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	Предметные результаты 1) получит возможность научиться владеть опытом построения и использования <i>компьютерно-математических моделей</i>, проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;

	научится оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов 2) получит возможность сформировать представление о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться <i>базами данных</i> и справочными системами; овладеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.
--	--

РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики 10 – 11 классах основной школы может быть определена укрупненными тематическими блоками (разделами):

1. Основы информатики
2. Алгоритмы и программирование
3. Информационно-коммуникационные технологии

Темы	Краткое содержание учебного материала
10 класс	
Раздел 1. Основы информатики	
Техника безопасности. Организация рабочего места. Информация и информационные процессы. Кодирование информации. Логические основы компьютеров. Компьютерная арифметика. Устройство компьютера. Программное обеспечение. Компьютерные сети. Информационная безопасность.	Информатика и информация. Что можно делать с информацией? Измерение информации. Структура информации. Язык и алфавит. Кодирование. Дискретность. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Другие системы счисления. Кодирование символов. Кодирование графических изображений. Кодирование звуковой и видеоинформации. Логика и компьютер. Логические операции. Диаграммы. Упрощение логических выражений. Синтез логических выражений. Предикаты и кванторы. Логические элементы компьютера. Логические задачи. Особенности представления чисел в компьютере. Хранение в памяти целых чисел. Операции с целыми числами. Хранение в памяти вещественных чисел. Операции с вещественными числами. История развития вычислительной техники. Принципы устройства компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Процессор. Память. Устройства ввода. Устройства вывода Что такое программное обеспечение? Прикладные программы. Системное программное обеспечение.

Раздел 2. Алгоритмы и программирование	
Алгоритмизация и программирование. Решение вычислительных задач Элементы теории алгоритмов. Объектно-ориентированное программирование.	Системы программирования. Инсталляция программ. Правовая охрана программ и данных. Основные понятия. Структура (топология) сети. Локальные сети Сеть Интернет. Адреса в Интернете. Всемирная паутина. Электронная почта. Другие службы Интернета. Электронная коммерция. Право и этика в Интернете. Алгоритм и его свойства. Простейшие программы. Вычисления. Ветвления. Циклические алгоритмы. Процедуры. Функции. Рекурсия. Массивы. Алгоритмы обработки массивов. Сортировка. Двоичный поиск. Символьные строки.
11 класс	
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии	
Моделирование. Базы данных. Создание веб-сайтов. Графика и анимация. 3D-моделирование и анимация.	Количество информации. Передача информации. Сжатие данных. Информация и управление. Информационное общество. Модели и моделирование. Системный подход в моделировании. Этапы моделирования. Моделирование движения. Математические модели в биологии. Системы массового обслуживания. Информационные системы. Таблицы. Многотабличные базы данных. Реляционная модель данных. Работа с таблицей. Создание однотабличной базы данных. Запросы. Формы. Отчеты. Запросы. Работа с многотабличной базой данных. Нереляционные базы данных. Экспертные системы. Веб-сайты и веб-страницы. Текстовые веб-страницы. Оформление документа. Рисунки. Мультимедиа Таблицы. Блоки. XML и XHTML. Динамический HTML. Размещение веб-сайтов. Уточнение понятия алгоритма. Алгоритмически неразрешимые задачи. Сложность вычислений. Доказательство правильности программ. Целочисленные алгоритмы. Структуры (записи). Динамические массивы. Списки

Раздел III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
для базового уровня (68 часов)

Раздел	Количество часов	№ темы	Название темы	Количество часов			Виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
				Общее	Теория	Практика		
		10 класс						
Раздел 1. Основы информатики	18	1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1		1	Аналитическая деятельность: Электробезопасность при работе с электрооборудованием	- гражданское; - формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
		2.	Информатика и информация. Информационные процессы. Измерение информации.	1	1		Аналитическая деятельность: • оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		3.	Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		4.	Кодирование и декодирование.	1	1		биологических, технических и социальных системах. Практическая деятельность:	- эстетическое воспитание; - ценности научного познания
		5.	Дискретность. Алфавитный подход к оценке количества информации.	1	1		• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных сим- волов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		6.	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления.	1	1		• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;	- трудовое воспитание; - ценности научного познания
		7.	Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	1	1		• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, кило- байт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)	- трудовое воспитание; - ценности научного познания
		8.	Кодирование символов.	1	1			- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		9.	Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации	1	1			- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

			.					
		10.	Логика и компьютер. Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна.	1		1	Аналитическая деятельность: • приводить примеры простых и сложных высказываний • анализировать таблицу истинности основных логических элементов • анализировать диаграммы Эйлера-Вена	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		11.	Упрощение логических выражений.	1	1		Практическая деятельность: • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, истинности, логические схемы); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать таблицы истинности для заданных логических уравнений	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		12.	Принципы устройства компьютеров.	1	1		Аналитическая деятельность: • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;	- трудовое воспитание; - ценности научного познания
		13.	Процессор. Память. Устройства ввода.	1	1		анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. Практическая деятельность: • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного ка-нала и пр.);	- трудовое воспитание; - ценности научного познания

						• выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью анти-вирусных программ	
		14.	Программное обеспечение. Правовая охрана программ и данных.	1	1	Аналитическая деятельность: • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	- патриотическое воспитание; - духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		15.	Системное программное обеспечение. Системы	1	1	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность:	- трудовое воспитание; - ценности научного познания

			программирования.				• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);	
		16.	Компьютерные сети. Основные понятия	1	1		Практическая деятельность: • Анализ компьютерных локальных и глобальных сетей • Настройка и подключение к сети	- трудовое воспитание; - ценности научного познания
		17.	Сеть Интернет. Адреса в Интернете.	1	1			- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		18.	Службы интернета.	1	1			- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
Раздел 2. Алгоритмы и программирование	16	19.	Простейшие программы. Вычисления. Стандартные функции.	1		1	Аналитическая деятельность: • выделять этапы решения задачи на компьютере;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		20.	Условный оператор. Сложные условия.	1		1	• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: • (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; • сортировка элементов массива и пр. • Рекурсивные алгоритмы.	- трудовое воспитание; - ценности научного познания
		21.	Цикл с условием.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		22.	Цикл с переменной.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		23.	Процедуры. Функции.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		24.	Массивы. Перебор элементов массива.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		25.	Линейный поиск в массиве. Отбор элементов массива по условию.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		26.	Сортировка массивов.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		27.	Символьные строки.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		28.	Функции для работы с символьными строками.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		29.	Решение уравнений. Метод перебора.	1		1		- ценности научного познания
		30.	Статистические расчеты.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		31.	Условные вычисления.	1		1		- ценности научного познания
		32.	Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ.	1		1	Аналитическая деятельность: Анализировать состояние компьютера на вирусы и файрволлы.	- патриотическое воспитание; - духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		33.	Повторение: Системы счисления. Позиционные системы счисления.	1	1		Познавательная деятельность: • Решение заданий ЕГЭ • Анализ решенных заданий	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		34.	Повторение: Логика и компьютер. Логические операции.	1	1		• Закрепление полученных навыков.	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
ИТОГО:				34	17	17		

		11 класс.						
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии	34	1.	Техника безопасности.	1		1		- гражданское; - формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
		2.	Передача информации.	1	1		Аналитическая деятельность: • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		3.	Помехоустойчивые коды.	1	1			- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		4.	Сжатие данных без потерь.			1		- ценности научного познания
		5.	Практическая работа: использование архиватора.	1		1		- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		6.	Информация и управление. Системный подход. Информационное общество.	1	1		• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		7.	Модели и моделирование.	1	1		• определять вид информационной модели	- ценности научного познания
		8.	Использование графов.	1	1		в зависимости от стоящей задачи;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		9.	Этапы моделирования.	1	1		• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		10.	Модели ограниченного и неограниченного роста.	1		1	• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		11.	Моделирование эпидемии.	1		1	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		12.	Обратная связь. Саморегуляция.	1		1		- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		13.	Информационные системы.	1	1			- духовно-нравственное воспитание;

							Практическая деятельность: • строить и интерпретировать	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		14.	Таблицы. Основные понятия. Реляционные базы данных.	1	1		различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		15.	Практическая работа: операции с таблицей.	1		1	преобразовывать объект из одной формы представления информации в	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		16.	Практическая работа: создание таблицы.	1		1	другую с минимальными потерями в полноте информации;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		17.	Запросы.	1		1	• исследовать с помощью информационных моделей объекты в	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		18.	Формы.	1		1	соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		19.	Отчеты.	1		1	моделями из различных предметных областей;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		20.	Многотабличные базы данных.	1		1	Аналитическая деятельность:	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		21.	Запросы к многотабличным базам данных.	1		1	• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		22.	Веб-сайты и веб-страницы.	1	1		существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		23.	Текстовые страницы.	1	1		• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		24.	Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы.	1		1	• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		25.	Списки.	1		1	• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		26.	Гиперссылки.	1		1		- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		27.	Содержание и оформление. Стили.	1	1		• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		28.	Практическая работа: использование CSS.	1		1	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		29.	Рисунки на веб-страницах.	1		1	Практическая деятельность: • строить и интерпретировать	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		30.	Таблицы.	1	1		различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		31.	Практическая работа: использование таблиц.	1		1	преобразовывать объект из одной	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		32.	Блоки. Блочная верстка.	1	1		формы представления информации в другую с минимальными потерями в	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
		33.	Уточнение понятия алгоритма.	1	1		полноте информации;	- эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания

		34.	Итоговое повторение	1		1	• исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск данных в готовой базе данных; • осуществлять сортировку данных в готовой базе данных	- духовно-нравственное воспитание; - эстетическое воспитание; - трудовое воспитание; - ценности научного познания
ИТОГО:				34	13	21		

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей математики
 МАОУ СОШ № 35 МО _____
 от 27 августа 2021 года № 1

_____ Быкова И.Н.
 подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УМР

_____ Ф.И.О.
 подпись

_____ 20 ____ года