

Обсуждено
на заседании МО
Протокол № 1 от 30.08.2021

Согласовано
зам. дир. по ИОП МБОУ «Гимназия №13»
 /Сулейманова И.Ш./



Утверждаю приказ №

Директор МБОУ «Гимназия №13»

 /Муртазаева М. Б./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: информатика

Класс: 10 класс

Всего часов: 34 часа

Количество часов в неделю: 1

Уровень: базовый

УМК: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.,

Шестакова Л.В.

Информатика. 10 класс.

М., «БИНОМ», 2020

Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ по информатике согласно стан- дартам второго поколения

Информация и способы её представления

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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**Выпускник 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.

Выпускник 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.

Данная программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 10 класса и специфики классного коллектива:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;

- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидуальным особенностям. Чтобы включить учащихся класса в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности. Частые смены видов работы также будут способствовать повышению эффективности учебного процесса.

Содержание учебного курса 10 класса

1. Информация – 11 часов

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса
- из каких частей состоит предметная область информатики
- 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».
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной точки зрения
- 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

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

2. Информационные процессы – 5 часов

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ.

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на определение скорости передачи информации
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

3. Программирование обработки информации – 18 часов

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- этапы решения задачи на компьютере:
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов
- система команд компьютера
- классификация структур алгоритмов
- основные принципы структурного программирования
- систему типов данных в Паскале
- операторы ввода и вывода
- правила записи арифметических выражений на Паскале
- оператор присваивания
- структуру программы на Паскале
- логический тип данных, логические величины, логические операции

- правила записи и вычисления логических выражений
- условный оператор IF
- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом
- операторы цикла while и repeat – until
- оператор цикла с параметром for
- порядок выполнения вложенных циклов
- правила описания массивов на Паскале
- правила организации ввода и вывода значений массива
- правила программной обработки массивов

Учащиеся должны уметь:

- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой
 - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
 - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц
 - составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале
 - программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления
 - программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
 - программировать итерационные циклы
 - программировать вложенные циклы
- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива.

**Календарно-тематическое планирование
10 класс Информатика
1 час в неделю, всего 35 часов**

№ урока	Сроки		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты			Деятельность обучающихся	Оборудование
	План	Факт			Личностные	Метапредметные	Предметные		
1.	4.09		Введение. Структура информатики. ТБ. <i>Д.з. Введение</i>	Урок освоения новых знаний	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и другим людям, умение оказывать первую помощь	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
Глава 1. Информация (11 часов)									
2.	11.09		Понятие информации <i>Д.з § 1</i>	Урок освоения новых знаний	Сформированность мировоззрения, ответственности современного уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013

3.	18.09	Представление информации, языки, кодирование <i>Д.з § 2</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Определение цели учебной деятельности, формирование последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; работа по составленному плану	Кодировать и декодировать текстовую информацию по известному правилу	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
4.	25.09	Представление информации, языки, кодирование. Практическая работа 1.1 «Шифрование данных» <i>Д.з § 2</i>	Урок рефлексии				Решение задач, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащиеся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
5.	2.10	Измерение информации. Алфавитный подход. <i>Д.з § 3</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, ответственности современного уровня развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности)	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин

							фликты	Символов)			И.Г. Информатика. Базовый урок, 2013
6.	9.10	Измерение информации. Содержательный подход. <i>Д.з § 4</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывая позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Решать несложные задачи на измерение информации, включенной в общение, используя содержание, содержащуюся в лекционной форме, решенные задачи	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый урок, 2013			
7.	16.10	Измерение информации. Практическая работа 1.2 «Измерение информации» <i>Д.з § 3, 4</i>	Комбинированный урок	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых задач и средств их достижения	Выполнять пересчет количества информации в разные единицы	Самостоятельная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран			
8.	23.10	Представление чисел в компьютере. <i>Д.з § 5</i>	Урок открытия нового знания	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывая позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый урок, 2013			

9.	6.11	Представление чисел в компьютере. Практическая работа 1.3 «Представление чисел» <i>Д.з § 5</i>	Урок рефлексии	Сформированность мировоззрения, ответственности современного уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке чисел	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
10.	13.11	Представление текста в компьютере. Практическая работа 1.4 «Представление текстов. Сжатие текстов» <i>Д.з § 6</i>	Урок открытия нового знания	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке текста	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
11.	20.11	Представление изображения в компьютере. Практическая работа 1.5 «Представление изображения и звука» <i>Д.з § 6</i>	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор будущей профессии и	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке изображения	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013

				возможностей реализации собственных жизненных планов				
12.	27.11	Представление звука в компьютере. Самостоятельная работа «Информация».	Урок контроля	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке звука	Самостоятельная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся
		<i>Д.з § 6</i>						

Глава 2. Информационные процессы (5 часов)

13.	4.12	Хранение и передача информации. <i>Д.з § 7, 8</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, ответственности современного уровню развития науки и общественной практики	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Сформированность представлений о роли информационных и связанных с ней процессов в окружающем мире	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семан И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
14.	11.12	Обработка информации и алгоритма. Практическая работа 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем» <i>Д.з § 9</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, ответственности уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семан И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
15.	18.12	Автоматическая об-	Урок открытия	Готовность и спо-	Умение продуктив-	Сформированность	Изучение ново-	ПК учителя,

			работка информации. <i>Д.з § 10</i>	нового знания	способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов	но общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учиться занимать позицию другого, эффективно разрешать конфликты	представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	го материала в лекционной форме, практикум на компьютере	мультимедийный проектор, ПК экран, учащиеся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
16.	25.12	Автоматическая обработка информации. Практическая работа 2.2 «Автоматическая обработка данных» <i>Д.з § 10</i>	Урок рефлексии	Урок рефлексии	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позицию другого, эффективно разрешать конфликты	Составлять алгоритмы решения сложных задач для управления машиной Поста	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, ПК экран, учащиеся
17.	15.01	Информационные процессы в компьютере. <i>Д.з § 11</i>	Урок контроля	Урок контроля	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как ус-	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего зна-	Составлять алгоритмы решения сложных задач для управления машиной Поста	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, ПК экран, учащиеся

					люцию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	ния и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Глава 3. Программирование (18 часов)

18.	22.01	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. <i>Д.з § 12-14</i>	Урок открытия нового знания	Способность удержать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значение алгоритмического мышления для современного человека	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать ресурсы для достижения цели	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащиеся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
19.	29.01	Оператор присваивания, ввод и вывод данных. <i>Д.з § 17</i>	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор будущей профес-	Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность	Владением знанием основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013

20.	5.02	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа 3.1 «Программирование линейных алгоритмов» <i>Д.з § 15-16</i>	Урок открытия нового знания	Способность уметь держать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значение алгоритмического мышления для современного человека	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение умениями понимать программы, написанные на выбранном языке программирования высокого уровня	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащиеся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
21.	12.02	Логические величины, операции и выражения. Практическая работа 3.2 «Программирование логических выражений» <i>Д.з § 18</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать ресурсы для достижения цели; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
22.	19.02	Программирование ветвлений. <i>Д.з § 19</i>	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как ус-	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать ресурсы для достижения цели	Владением знанием основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащиеся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика.

					<p>ловию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов</p>				<p>Базовый урок, 2013</p>
<p>23.</p>	<p>26.02</p>	<p>Программирование ветвлений. Практическая работа 3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»</p> <p><i>Д.з § 19</i></p>	<p>Урок рефлексии</p>	<p>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; осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов</p>	<p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач</p>	<p>Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц</p>	<p>Практикум на компьютере</p>	<p>ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый урок, 2013</p>	
<p>24.</p>	<p>5.03</p>	<p>Пример поэтапной разработки программы решения задач.</p> <p><i>Д.з § 20</i></p>	<p>Урок контроля</p>	<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию и процессу выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы</p>	<p>Планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы</p>	<p>Владением знанием основных конструкторских программ</p>	<p>Практикум на компьютере</p>	<p>ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика.</p>	

				разованию как успешною профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов					форматика. Базовый урок, 2013
25.	12.03	Программирование циклов. Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов» (задание 1) <i>Д.з § 21</i>	Урок открытия нового знания	Способность удерживать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значение алгоритмического мышления для современного человека	Формирование системного подхода к анализу объекта деятельности	Владением знаниями основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащиеся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый урок, 2013	
26.	19.03	Вложенные и итерационные циклы. Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов» (задание 2) <i>Д.з § 22</i>	Урок открытия нового знания	Способность удерживать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значение алгоритмического мышления для современного человека	Достижение цели исходя из ограниченных ресурсов (исходные данные и ограничений исполнитель системы команд исполнителя)	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащиеся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый урок, 2013	
27.	2.04	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Урок открытия нового знания	Способность удерживать учебное содержание с собственным жизненным	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы, выбирать	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости	Изучение нового материала в лекционной форме, практи-	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК	

							успешные стратегии в различных ситуациях	сти формального описания алгоритмов; владение знанием основных конструкций программирования	кум на компьютере	учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
28.	9.04				Урок контроля					
29.	16.04				Урок рефлексии	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа 3.5 «Программирование с помощью использования подпрограмм» <i>Д.з § 23</i>	Достижение цели исходя из ограниченных ресурсов (исходные данные) и ограничений возможности исполнителя (системы команд исполнителя)	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
30.	23.04				Урок открытия нового знания	Работа с массивами. <i>Д.з § 24</i>	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
31.	30.04				Урок рефлексии	Работа с массивами. Практическая работа 3. «Программирование обработки одно-	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК

					на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов			владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ		учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
32.	7.05	«мерных массивов» <i>Д.з § 24</i>	Урок открытия нового знания	Способность ухватывать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значение алгоритмического мышления для современного человека	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Владение умениями анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере		ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013	
33.	14.05	Типовые задачи обработки массивов. Практическая работа 3.7 «Программирование обработки двумерных массивов» <i>Д.з § 26</i>	Урок рефлексии	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких про-	Практикум на компьютере		ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013	

34.	21.05	Работа с символической информацией. Практическая работа 3.8 «Программирование обработки строк символов» <i>Д.з § 27</i>	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор будущей профессии и возможные пути реализации собственных жизненных планов	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	грамм Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семан И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013
35.	28.05	Строки символов. Зачёт по теме «Программирование» <i>Д.з § 28</i>	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности	Умение использовать все возможные ресурсы для достижения цели	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семан И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2013

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575813

Владелец Муртазаева Муминат Багомедовна

Действителен с 21.01.2022 по 21.01.2023