


РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
протокол № 1
от «30» августа 2021 г.



Н.А. Чазова

СОГЛАСОВАНО
зам. директора
по УВР


И. В. Яковлева
«26» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУ «СОШ
«Мастерград»


О. А. Казакова
«27» августа 2021 г.

РАССМОТРЕНО
На заседании
педагогического совета
протокол №1
от «30» августа 2021 г.

Рабочая программа

по информатике

(профильный уровень)

среднего общего образования

10 класс

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по предмету «Информатика». Курс рассчитан на изучение в 10 классе учебного материала в течение 34 учебных недель в году общим объемом 136 учебных часа (из расчета 4 часа в неделю).

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательного курса (профильный уровень) для 10 классов, составленной автором УМК Семакиным И.Г, содержание которой соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Так добавлены часы на подготовку к ЕГЭ, сокращено время на изучение или пропущены некоторые разделы и параграфы, отмеченные в учебнике звездочками.

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ.

Возможно проведение учебных занятий в дистанционном режиме. При проведении дистанционных занятий используются образовательные платформы РЭШ, Эпос, видеоматериалы с применением Zoom, Youtube, видеоуроки.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
 - показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
 - сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
 - подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.
- Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностные результаты

- Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем;
- Сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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;
- Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);
- Сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- Сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе усвоения общечеловеческих нравственных ценностей;
- Сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- Осознанный выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

Предметные результаты

- Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.

- Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.
- Владение: универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции.
- Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.
- 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, пользоваться базами данных и справочными системами.
- Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними.
- 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 надежного функционирования средств ИКТ.
- 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; систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики. Умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.
- 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
- Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
 - ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать;
 - защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.
 - 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.
- Большое место в методике углубленного изучения информатики занимает учебно-исследовательская и проектная деятельность. Предусматриваются проекты как для индивидуального, так и для коллективного исполнения. В частности, в рамках коллективного проекта ученик может быть как исполнителем, так и руководителем проекта. В методике учебно-проектной работы предусматриваются коллективные обсуждения с целью поиска методов выполнения проекта.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики, ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

- 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.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального, дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Содержание дисциплины (136 час.)

1. Теоретические основы информатики – 60 час.

Информатика и информация. Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. Содержательный подход к измерению информации. Вероятность и информация.

Основные понятия систем счисления. Перевод десятичных чисел в другие системы счисления. Смешанные системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления.

Кодирование. Информация и сигналы. Кодирование текстовой информации. Кодирование изображения. Кодирование звука. Сжатие двоичного кода.

Информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Коррекция ошибок при передаче данных. Обработка информации.

Логические основы обработки информации. Логические операции. Логические формулы. Логические схемы. Методы решения логических задач. Логические функции на области числовых значений.

Алгоритмы обработки информации. Определение, свойства и описание алгоритма. Алгоритмическая машина Тьюринга. алгоритма. Алгоритмическая машина Поста. Этапы алгоритмического решения задачи. Поиск данных: алгоритмы, программирование. Сортировка данных.

Компьютерный практикум:

Целочисленная арифметика в электронных таблицах

Смешанные системы счисления в ЭТ

Программирование перевода чисел из системы в систему

Автоматизация перевода чисел из системы в систему с помощью электронных таблиц

Системы счисления. Программирование на Паскале

Обработка символьной информации. Программирование на Паскале

Самостоятельная работа. Численные эксперименты по обработке звука

Программирование модели работы алгоритма Хемминга

Обработка информации. Программирование на Паскале

Построение таблицы истинности в электронных таблицах

Построение таблицы истинности с помощью программирования

Логические формулы и функции. Решение задач в электронных таблицах

Самостоятельная работа. Конструирование логических схем в электронных таблицах

Решение логических задач программированием метода перебора

Программирование метода Монте-Карло для вычисления площади фигуры

Этапы алгоритмического решения задачи. Программирование на Паскале

Программирование сортировки данных

Основные термины по разделу:

Алгоритм. АЦП. Бит. Битовая глубина кодирования звука. Битовая глубина кодирования цвета. Декодирование. Дискретизация спектра. Информационные процессы. Информационный вес. Информационный объем. Информация. Квантование звука. Кибернетика. Кодирование. Логика. Логическая операция. Логическая формула. Мощность алфавита. Система счисления. Частота дискретизации звука.

2. Компьютер – 16 час

Логические основы компьютера. Логические элементы и переключательные схемы. Логические схемы элементов компьютера.

История вычислительной техники. Эволюция устройства ЭВМ. Смена поколений ЭВМ.

Обработка чисел в компьютере. Представление и обработка целых чисел. Представление и обработка вещественных чисел.

Персональный компьютер и его устройство. История и архитектура ПК. Микропроцессор, системная плата, внутренняя и внешняя память. Устройства ввода и вывода информации.

Программное обеспечение ПК. Виды программного обеспечения. Функции операционной системы. Операционные системы для ПК

Компьютерный практикум:

Моделирование на электронной таблице логических схем

Основные термины по разделу:

BIOS. Blu-ray. CD. DVD. USB. Адаптер. Антивирусная программа. Архиватор. Дизъюнктор. Долговременная (внешняя) память. Жёсткий диск. Инвертор. Конъюнктор. Кэш-память. Логический элемент. Логическая схема. Машинное слово. Микропроцессор. Операционная система. Оптический диск. Открытая архитектура. ПЗУ. Персональный компьютер. Поколение ЭВМ. Полусумматор. Порт. Программное обеспечение. Семейство ЭВМ. Системная (материнская) плата. Системная (внутренняя) память. Сумматор. Слот. Транслятор. Триггер. Флэш-память. Чипсет. Шина.

3. Информационные технологии – 32 час. 76

Технологии обработки текстов. Текстовые редакторы и процессоры. Специальные тексты. Издательские системы.

Технологии обработки изображения и звука. Графические технологии. Трехмерная графика. Технологии обработки видео и звука. Мультимедиа. Мультимедийные презентации.

Технологии табличных вычислений. Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами. Деловая графика. Фильтрация данных. Поиск решения и подбор параметра.

Компьютерный практикум:

Самостоятельная работа «Мультимедийные презентации».

Основные термины по разделу:

3D-анимация. 3D-изображение. CMYK. RGB. Аналого-цифровой преобразователь (АЦП). Аудиокодек. Битовая глубина цвета. Векторная графика. Деловая графика. Звуковая карта. Издательская система. Мультимедиа. Мультимедийная презентация. Оптическое распознавание. Пиксель. Растр. Растровая графика. Табличный процессор. Текстовый процессор. Текстовый редактор. Фильтрация данных. Формат файла. Цветовая модель. Цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП). Цифровое видео. Цифровой звук. Электронная таблица.

4. Компьютерные телекоммуникации – 24 часов

Организация локальных компьютерных сетей. Назначение и состав ЛКС. Классы и топологии ЛКС.

Глобальные компьютерные сети. История и классификация ГКС. Структура Интернета. Основные службы Интернета.

Основы сайтостроения. Способы создания сайтов. Основы HTML. Оформление и разработка сайта. Создание гиперссылок и таблиц.

Компьютерный практикум:

Самостоятельная работа. Создание FTP-аккаунта. Работа с тематическими каталогами в Интернете

Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете

Скачивание файлов из Интернета с использованием менеджера загрузки

Работа с электронной почтой с помощью программы электронной почты

Самостоятельная работа. Разработка простейшего сайта на языке HTML

Самостоятельная работа. Разработка сайта на языке HTML с использованием таблиц и списков

Самостоятельная работа. Разработка сайта на языке HTML с использованием графики

Самостоятельная работа. Разработка сайта с применением основных законов Web-дизайна

Самостоятельная работа. Создание Web-сайта с использованием конструктора сайтов

Основные термины по разделу:

DNS. HTTP. ICQ. IP-телефония. FTP-сервер. FTP-клиент. WWW. Web-сервер. URL-адрес. Браузер. Видеоконференция. Выделенный канал. Гиперссылка. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Коммутационный канал. Локальная компьютерная сеть. Маршрутизатор. Модем. Почтовый сервер. Провайдер. Протокол. Протокол TCP/IP. Рабочая станция. Сервер. Сетевая модель DoD. Сетевой адаптер (сетевая карта). Сетевой коммутатор (свитч). Сетевой концентратор (хаб). Топология сети. Тэг. Электронная почта.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, зачет, защита проекта ч.	
1	Теоретические основы информатики	60	40	18	4	
2	Компьютер	16	12	3	1	
3	Информационные технологии	32	18	14	2	
4	Компьютерные телекоммуникации	24	9	13	2	
	Резерв.	4				
	Итого	136	79	48	9	

Тематический план

№ п/п	№ урока	Наименование разделов и тем	Всего часов	Виды самост. работы (с.р. к.р, пр.р, зачет, тест)
I.		Теоретические основы информатики	60	
1.		Введение. Информатика и информация	1	
1.1	1.	Техника безопасности. Информатика и информация	0,5	
1.2		Информатика и информация	0,5	
2.		Измерение информации	6	
2.1	2.	Алфавитный подход к измерению информации	1	
2.2	3.	Измерение информации. Решение задач по теме «Алфавитный подход к измерению информации»	1	Самостоятельная работа
2.3	4.	Содержательный подход к измерению информации	1	
2.4	5.	Решение задач по теме «Содержательный подход к измерению информации»	1	Самостоятельная работа
2.5	6.	Измерение информации. Вероятностный подход	1	
2.6	7.	Контрольная работа по теме «Измерение информации»	1	Контрольная работа
3.		Системы счисления	11	
3.1	8.	Основные понятия систем счисления	1	
3.2	9.	Компьютерный практикум. Системы счисления. Программирование на Паскале	1	Практическая работа
3.3	10.	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	1	
3.4	11.	Компьютерный практикум. Автоматизация перевода чисел из системы в систему с помощью электронных таблиц	1	Практическая работа
3.5	12.	Компьютерный практикум. Программирование перевода чисел из системы в систему	1	Практическая работа
3.6	13.	Смешанные системы счисления	1	
3.7	14.	Компьютерный практикум. Смешанные системы счисления в ЭТ	1	Практическая работа
3.8	15.	Арифметика в позиционных системах счисления	1	

3.9	16.	Компьютерный практикум. Целочисленная арифметика в электронных таблицах	1	Практическая работа
3.10	17.	Системы счисления. Решение задач ЕГЭ	1	Самостоятельная работа
3.11	18.	Контрольная работа по теме «Системы счисления»	1	Контрольная работа
4.		Кодирование.	11	
4.1	19.	Информация и сигналы	1	
4.2	20.	Кодирование текстов	1	
4.3	21.	Компьютерный практикум. Обработка символьной информации. Программирование на Паскале	1	Практическая работа
4.4	22.	Кодирование изображения	1	
4.5	23.	Кодирование изображения. Решение задач	1	
4.6	24.	Кодирование изображения. Решение задач	1	Самостоятельная работа
4.7	25.	Кодирование звука	1	
4.8	26.	Компьютерный практикум. Кодирование звука.	1	Практическая работа
4.9	27.	Решение задач по теме «Кодирование звука»	1	Самостоятельная работа
4.10	28.	Сжатие двоичного кода	1	
4.11	29.	Контрольная работа по теме «Кодирование»	1	Контрольная работа
5		Информационные процессы	3	
5.1	30.	Хранение информации	0,5	
5.2		Передача информации	0,5	
5.3	31.	Передача информации. Решение задач	0,5	Самостоятельная работа
5.4		Обработка информации	0,5	
5.5	32.	Компьютерный практикум. Программирование модели работы алгоритма Хемминга	0,5	Практическая работа
5.6		Компьютерный практикум. Обработка информации. Программирование на Паскале	0,5	Практическая работа
6		Логические основы обработки информации	17	
6.1	33.	Логические операции	1	
6.2	34.	Логические операции. Решение задач.	1	
6.3	35.	Компьютерный практикум. Построение таблицы истинности с помощью программирования	1	Практическая работа
6.4	36.	Логические формулы и функции	1	
6.5	37.	Логические формулы и функции. Решение задач	1	Самостоятельная работа
6.6	38.	Компьютерный практикум. Логические формулы и функции. Решение задач в электронных таблицах	1	Практическая работа
6.7	39.	Логические схемы	1	
6.8	40.	Самостоятельная работа. Конструирование логических схем в электронных таблицах (начало)	1	Практическая работа
6.9	41.	Самостоятельная работа. Конструирование логических схем в электронных таблицах (продолжение)	1	Практическая работа
6.10	42.	Методы решения логических задач	1	
6.11	43.	Решение логических задач	1	
6.12	44.	Логические функции на области числовых значений	1	
6.13	45.	Компьютерный практикум. Программирование метода Монте-Карло для вычисления площади фигуры	1	Практическая работа
6.14	46.	Решение логических задач ЕГЭ	1	
6.15	47.	Решение логических задач ЕГЭ	1	Самостоятельная

				<i>работа</i>
6.16	48.	Решение логических задач ЕГЭ	1	<i>Самостоятельная работа</i>
6.17	49.	Контрольная работа по разделу «Логические основы обработки информации»	1	<i>Контрольная работа</i>
7		Алгоритмы обработки информации	11	
7.1	50.	Определение, свойства и описание алгоритма	1	
7.2	51.	Определение, свойства и описание алгоритма	1	
7.3	52.	Машина Тьюринга. <i>Компьютерный практикум. Реализация программы для машины Тьюринга</i>	1	<i>Практическая работа</i>
7.4	53.	Машина Поста <i>Компьютерный практикум. Реализация программы для машины Поста</i>	1	<i>Практическая работа</i>
7.5	54.	Этапы алгоритмического решения задачи	1	
7.6	55.	<i>Компьютерный практикум. Этапы алгоритмического решения задачи. Программирование на Паскале</i>	1	<i>Практическая работа</i>
7.7	56.	Алгоритмы поиска данных	1	
7.8	57.	Программирование последовательного поиска <i>Компьютерный практикум</i> Реализация программы решения квадратного уравнения	1	<i>Практическая работа</i>
7.9	58.	Программирование бинарного поиска. Решение задач. Программирование на Паскале	1	
7.10	59.	Сортировка данных	1	
7.11	60.	<i>Компьютерный практикум. Программирование сортировки данных</i>	1	<i>Практическая работа</i>
II.		Компьютер	16	
8		Логические основы ЭВМ.	4	
8.1	61.	Логические элементы и переключательные схемы	1	
8.2	62.	Логические схемы элементов компьютера	1	
8.3	63.	Решение задач. Логические схемы элементов компьютера	1	<i>Самостоятельная работа</i>
8.4	64.	<i>Компьютерный практикум. Моделирование на электронной таблице логических схем</i>	1	<i>Практическая работа</i>
9		История вычислительной техники.	2	
9.1	65.	Эволюция устройства ЭВМ. <i>Компьютерный практикум</i> Базовые принципы устройства ЭВМ	1	<i>Практическая самостоятельная работа</i>
9.2	66.	Смена поколений ЭВМ <i>Компьютерный практикум</i> . Базовые принципы устройства ЭВМ	1	<i>Практическая работа</i>
10		Обработка чисел в компьютере	4	
10.1	67.	Целые числа в компьютере	1	
10.2	68.	Целые числа в компьютере. Особенности целочисленной машинной арифметики	1	
10.3	69.	Представление и обработка вещественных чисел	1	
10.4	70.	Представление вещественных чисел. Особенности вещественной арифметики	1	
11		Персональный компьютер	3	
11.1	71.	История и архитектура ПК	1	
11.2	72.	Процессор, системная плата, внутренняя память <i>Компьютерный практикум. Устройство ПК</i>	1	<i>Практическая работа</i>
11.3	73.	Внешние устройства ПК	1	
12		Программное обеспечение ПК.	3	
12.1	74.	Классификация ПО <i>Компьютерный практикум</i> Программное обеспечение ПК	1	<i>Практическая работа</i>
12.2	75.	Операционные системы	1	
12.3	76.	Зачет по теме «Компьютер»	1	<i>Зачет</i>

III.		Информационные технологии.	32	
13		Технологии обработки текста	8	
13.1	77.	Текстовые редакторы и процессоры	1	
13.2	78.	Компьютерный практикум. Обработка информации с использованием текстового процессора	1	Практическая работа
13.3	79.	Специальные тексты	1	
13.4	80.	Компьютерный практикум. Составление документа, содержащего различные объекты	1	Практическая работа
13.5	81.	Издательские системы	1	
13.6	82.	Компьютерный практикум. Работа с настольной издательской системой – текстовым процессором.	1	Практическая работа
13.7	83.	Подготовка проекта.	1	Практическая работа
13.8	84.	Зачет. Защита проекта.	1	Зачет
14		Технологии обработки изображения и звука	13	
14.1	85.	История и основные понятия компьютерной графики	1	
14.2	86.	Основы графических технологий. Цветовые модели	1	
14.3	87.	Основы графических технологий. Растровая и векторная графика	1	
14.4	88.	Основы графических технологий.	1	
14.5	89.	Трехмерная графика	1	
14.6	90.	Решение задач. Основы трехмерной графики	1	
14.7	91.	Компьютерный практикум. Основы трехмерной графики	1	Практическая работа
14.8	92.	Технологии работы с цифровым видео и звуком.	1	
14.9	93.	Компьютерный практикум. Технологии работы с цифровым видео	1	Практическая работа
14.10	94.	Технологии работы со звуком. Компьютерный практикум. Технологии работы со звуком	1	Практическая работа
14.11	95.	Мультимедиа. Мультимедийные презентации	1	
14.12	96.	Компьютерный практикум. Мультимедийные презентации (начало)	1	Практическая работа
14.13	97.	Мультимедийные презентации Защита проекта	1	Зачет.
15		Технологии табличных вычислений	11	
15.1	98.	Структура электронной таблицы и типы данных	1	
15.2	99.	Компьютерный практикум. Структура электронной таблицы и типы данных	1	Практическая работа
15.3	100.	Встроенные функции. Передача данных между листами	1	
15.4	101.	Деловая графика		
15.5	102.	Компьютерный практикум. Деловая графика	1	Практическая работа
15.6	103.	Фильтрация данных	1	
15.7	104.	Компьютерный практикум. Фильтрация данных	1	Практическая работа
15.8	105.	Поиск решения и подбор параметров	1	
15.9	106.	Задачи на поиск решения и подбор задач.	1	
15.10	107.	Задачи на поиск решения и подбор задач.	1	Самостоятельная работа
15.11	108.	Компьютерный практикум. Поиск решения и подбор параметров	1	Практическая работа
IV.		Компьютерные телекоммуникации.	24	
16		Организация локальных компьютерных сетей	2	
16.1	109.	Назначение и состав ЛКС	1	
16.2	110.	Классы и топологии ЛКС	1	

17		Глобальные компьютерные сети	6	
17.1	111.	История и классификация глобальных сетей.	1	
17.2	112.	Структура Интернета.	1	
17.3	113.	Сетевая модель DoD.	1	
17.4	114.	Основные службы Интернета	1	
17.5	115.	<i>Компьютерный практикум. Поиск информации в Интернете Компьютерный практикум. Скачивание файлов из Интернета с использованием менеджера загрузки</i>		<i>Практическая работа</i>
17.6	116.	<i>Компьютерный практикум. Работа с электронной почтой с помощью программы электронной почты</i>	1	<i>Практическая работа</i>
18		Основы сайтостроения	15	
18.1	117.	Способы создания сайтов. Понятие о языке HTML	1	
18.2	118.	Оформление и разработка сайта	1	
18.3	119.	Создание гиперссылок и таблиц. Браузеры	1	
18.4	120.	<i>Компьютерный практикум. Разработка простейшего сайта на языке HTML</i>	1	<i>Практическая работа</i>
18.5	121.	<i>Компьютерный практикум. Разработка сайта на языке HTML с использованием таблиц и списков</i>	1	<i>Практическая работа</i>
18.6	122.	<i>Компьютерный практикум. Разработка сайта на языке HTML с использованием графики</i>	1	<i>Практическая работа</i>
18.7	123.	<i>Компьютерный практикум. Разработка сайта с применением основных законов Web-дизайна</i>	1	<i>Практическая работа</i>
18.8	124.	<i>Компьютерный практикум. Создание Web-сайта с использованием конструктора сайтов</i>	1	<i>Практическая работа</i>
18.9	125.	<i>Компьютерный практикум. Создание Web-сайта на заданную тему (начало).</i>	4	<i>Практическая работа</i>
18.10	126.	<i>Компьютерный практикум. Создание Web-сайта на заданную тему (продолжение)</i>	3	<i>Практическая работа</i>
18.11	127.	Защита проекта	1	<i>Зачет.</i>
	132-136	Повторение.	4	

Материально-техническое обеспечение предмета

Перечень оборудования

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. Проектор.
5. Лазерный принтер черно-белый.
6. Сканер.
7. Интерактивная доска
8. Локальная вычислительная сеть.

Программные средства

1. Операционная система Windows XP.
2. Офисное приложение Microsoft Office 2010 (2003)
3. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
4. Система программирования TurboPascal.
5. Учебный компьютер НЕЙМАН.
URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk/Neumann.zip>:
6. ЦОР по системам счисления.
URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk/tscor.zip>

Учебно-методическое обеспечение предмета

Основная учебно-методическая литература

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Дополнительная учебно-методическая литература

1. ФГОС С(П)ОО.
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Программа курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (профильный уровень) для 10-11 классов. Составитель Семакин И.Г. URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk/programmak.doc>
4. ЕГЭ по информатике: материалы для подготовки к ЕГЭ. URL: <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
5. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008-2020
6. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2>