

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 8 имени Героя Советского Союза А.Ф. Щербакова»**

Принята
на заседании педагогического совета
Протокол от 31.08.2022 г. № 1

Утверждена и введена в действие
приказом директора
МБОУ «Средняя школа № 8»
от 31.08.2022 г. № 83 о/д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учителя математики и информатики
первой квалификационной категории
Бурляевой Людмилы Анатольевны

ФИО

по информатике 9 класс а, б

(предмет)

базовый уровень

на 2022- 2023 учебный год.

Бурляева Людмила Анатольевна

(Ф.И.О. разработчика, подпись)

Количество часов:

Всего -33 ч

В неделю - 1 ч.

Практических работ: 16

Проверочных работ - 4

Тестовая работа на промежуточной аттестации – 1 ч.

УМК

Учебник «Информатика. Учебник для 9 класса. (ФГОС)/ авт. - сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2018 г. 184 с.

Методические материалы для учителя:

1. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru)
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

г. Рославль

2022 год

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания

объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Планируемые предметные результаты курса информатики:

- освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации);
- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др. понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- исполнять линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлениями, циклические алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- научиться переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как метода научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; познакомиться с понятием робототехника;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

II. Содержание учебного предмета

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне общеучебных действий)
Глава I. Моделирование и формализация (9 часов)	
Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных. Проверочная работа №1.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • 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 однотабличные базы

	данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. Ответственно относиться к собственному физическому, психическому здоровью; Развивать компетенции сотрудничества со сверстниками, со взрослыми; Гордиться достижениями науки в области информатики; Овладевать достоверной информацией; Осуществлять анализ поступков людей, историй судеб; Соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями, сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Глава II. Алгоритмы и программирование (9 часов)	
Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. <i>Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем</i> <i>Инвариант цикла.</i> <i>Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.</i> Проверочная работа № 2.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: • нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; • нахождение суммы всех элементов массива; • нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр. <i>Приводить примеры использования автоматизированных технических систем в технике и в робототехнике.</i>

	Ответственно относиться к собственному физическому, психическому здоровью; Развивать компетенции сотрудничества со сверстниками, со взрослыми; Гордиться достижениями науки в области информатики; Овладевать достоверной информацией; Осуществлять анализ поступков людей, историй судебных; Соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями, сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Глава III. Обработка числовой информации (6 часов)	
Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Проверочная № 3.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах. Ответственно относиться к собственному физическому, психическому здоровью; Развивать компетенции сотрудничества со сверстниками, со взрослыми; Гордиться достижениями науки в области информатики; Овладевать достоверной информацией; Осуществлять анализ поступков людей, историй судебных; Соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями, сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Глава IV. Коммуникационные технологии (9 часов)	

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. <i>Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей. Технологии их обработки и хранения. Социальные сети. Искусственный интеллект. Проверочная № 4.</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты <i>Иметь представление о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Приводить примеры больших данных в природе и технике, технологии их обработки и хранения.</i> Ответственно относиться к собственному физическому, психическому здоровью; Развивать компетенции сотрудничества со сверстниками, со взрослыми; Гордиться достижениями науки в области информатики; Овладевать достоверной информацией; Осуществлять анализ поступков людей, историй судеб; Соблюдать на уроке общепринятые
---	---

	нормы поведения, правила общения с учителями, сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
Повторение (1 час)	
Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.	Систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе.

III. Календарно-тематическое планирование 9 класса А 2022-2023 уч. года.

9А	№ п/п	№ по теме/	Тема урока
----	----------	---------------	------------

Дата/ план	Дата/ факт	Корре ктиро вка		разде лу	
1 четверть (9 уроков)					
Глава I. Моделирование и формализация (9 часов)					
05.09			1.	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.
12.09			2	2	Моделирование как метод познания.
20.09			3	3	Знаковые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.
27.09			4	4	Графические модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей».
04.10			5	5	Табличные модели. Примеры использования компьютерных моделей. Практическая работа №2 «Табличные модели.»
11.10			6	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных»
18.10			7	7	Система управления базами данных. Добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
25.10			8	8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Добавление и удаление. Практическая работа №4 «Проектирование однотабличной базы данных и создание на компьютере»
08.11			9	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа № 1.
2 четверть (7 уроков)					
Глава II. Алгоритмы и программирование (9 часов)					
15.11			10	1	Решение задач на компьютере. Рекурсия. Прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
22.11			11	2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа. №5 «Одномерные массивы целых чисел»
29.11			12	3	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа. № 6 «Вычисление суммы элементов массива»
06.12			13	4	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»

13.12			14	5	Сортировка массива. Практическая работа. №8 «Сортировка массива»
20.12			15	6	Конструирование алгоритмов
27.12			16	7	Алгоритмы управления.
3 четверть (10 уроков)					
10.01			17	8	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа № 9 «Вспомогательный алгоритм»
17.01			18	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа №2.
Глава III. Обработка числовой информации (6 часов)					
24.01			19	1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
31.01			20	2	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 10 «Организация вычислений»
07.02			21	3	Логические функции. Практическая работа № 11 « Встроенные функции»
14.02			22	4	Сортировка и поиск данных. Практическая работа № 12 «Построение диаграмм и графиков»
21.02			23	5	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа № 3.
Глава IV. Коммуникационные технологии (9 часов)					
28.02			24	6	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
07.03			25	1	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Передача информации в современных системах связи.
14.03			26	2	Всемирная паутина. Файловые архивы. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа в сети Интернет. Чат, телеконференция. Практическая работа № 13 «Электронная почта».
21.03			27	3	Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Понятие о системе стандартов по информации.
4 четверть (8 уроков)					
04.04			28	4	Содержание и структура сайта. Практическая работа № 14 «Технологии создания сайта»
11.04			29	5	Практическая работа № 15 «Оформление сайта»

18.04			30	6	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №16 «Содержание и структура сайта»
25.04			31	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа № 4.
16.05			32	8	Тестовая работа на промежуточной аттестации
Повторение (1 час)					
23.05			33		Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе. Социальные сети. Искусственный интеллект.

Календарно-тематическое планирование 9

класса Б 2022-2023 уч. год.

9Б			№ п/п	№ по теме/ разде лу	Тема урока
Дата/ план	Дата/ факт	Корре ктиро вка			
1 четверть (9 уроков)					
Глава I. Моделирование и формализация (9 часов)					
05.09			1.	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.
12.09			2	2	Моделирование как метод познания.
20.09			3	3	Знаковые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.
27.09			4	4	Графические модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей».
04.10			5	5	Табличные модели. Примеры использования компьютерных моделей. Практическая работа №2 «Табличные модели.»
11.10			6	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных»
18.10			7	7	Система управления базами данных. Добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
25.10			8	8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Добавление и удаление. Практическая работа №4 «Проектирование однотабличной базы данных и создание на компьютере»

08.11			9	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа № 1.
2 четверть (7 уроков)					
Глава II. Алгоритмы и программирование (9 часов)					
15.11			10	1	Решение задач на компьютере. Рекурсия. Прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
22.11			11	2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа. №5 «Одномерные массивы целых чисел»
29.11			12	3	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа. № 6 «Вычисление суммы элементов массива»
06.12			13	4	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»
13.12			14	5	Сортировка массива. Практическая работа. №8 «Сортировка массива»
20.12			15	6	Конструирование алгоритмов
27.12			16	7	Алгоритмы управления.
3 четверть (10 уроков)					
10.01			17	8	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа № 9 «Вспомогательный алгоритм»
17.01			18	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа №2.
Глава III. Обработка числовой информации (6 часов)					
24.01			19	1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
31.01			20	2	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 10 «Организация вычислений»
07.02			21	3	Логические функции. Практическая работа № 11 «Встроенные функции»
14.02			22	4	Сортировка и поиск данных. Практическая работа № 12 «Построение диаграмм и графиков»
21.02			23	5	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа № 3.
Глава IV. Коммуникационные технологии (9 часов)					

28.02			24	6	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
07.03			25	1	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Передача информации в современных системах связи.
14.03			26	2	Всемирная паутина. Файловые архивы. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа в сети Интернет. Чат, телеконференция. Практическая работа № 13 «Электронная почта».
21.03			27	3	Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Понятие о системе стандартов по информации.
4 четверть (8 уроков)					
04.04			28	4	Содержание и структура сайта. Практическая работа № 14 «Технологии создания сайта»
11.04			29	5	Практическая работа № 15 «Оформление сайта»
18.04			30	6	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №16 «Содержание и структура сайта»
25.04			31	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа № 4.
16.05			32	8	Тестовая работа на промежуточной аттестации
Повторение (1 час)					
23.05			33		Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе. Социальные сети. Искусственный интеллект.