

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа-интернат»

Рассмотрена на заседании МО
учителей математики, физики и
информатики
Руководитель

 Харадурова А.Г..
Протокол № 1

от 30 августа 2021 года

Согласована с
заместителем директора
по ВР

 Ершова Л.А.

30.08.2021 года



30.08.2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

для 9 класса

составлена на основе авторской программы Босовой А.А.

(Программы для основной школы

М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017)

2021-2022 учебный год

Составитель:

Донцова Татьяна Витальевна
учитель информатики

Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика программы курса

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 9 класса составлена на основании:

- 1) Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от «5» марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- 2) Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г.
- 3) Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- 4) Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы, 7-9 классы. Авторы: Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Нормативно-правовая основа рабочей программы:

- 1) Закон РФ «Об образовании»
- 2) Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Минобрнауки от 09.03.2004 г. № 1312
- 3) Примерная программа (основного) общего образования по информатике рекомендованная Министерством образования и науки Российской Федерации.
- 4) Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 4е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — (Стандарты второго поколения).
- 5) Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015/16 учебный год.
- 6) Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования (наличия ЭВМ, программного и методического обеспечения).
- 7) Годовой календарный график МОУ школы-интерната на 2019 - 2020 учебный год, на основе которого устанавливается 34 недельная продолжительность учебного года.
- 8) Учебный план на 2019 - 2020 учебный год.

В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 68 часов в год.

Уровень обучения - базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы - один учебный год.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

■ **С** формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,

■ **С** умений и способов деятельности в области информатики ;

С совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

■ **С** воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом

правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

1.2. Требования к результатам обучения и освоения содержания

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты - освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного

результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;
- 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.

Предметные результаты включают в себя: 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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

1.3. Условия реализации курса

Учебно-методические пособия для учителя

- В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:
- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 9 класс - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
 - рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
 - Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса:
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Дополнительная литература

1. Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года.
2. Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
3. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://methodist.lbz.ru>)
4. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 9 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://methodist.lbz.ru>)
5. Е.В.Полякова Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) - Волгоград: «Учитель», 2008 [174]
6. Кузнецов А.А., Пугач В. Тестовые задания. Методическое пособие. - М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 + дискета [160]
7. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. - М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 [161]
8. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. - Волгоград: «Учитель», 2006 [175]
9. Шакин В.Н. Информатика. Учебное пособие для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005 [176]
10. Шакин В.Н. Информатика. Сборник задач для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005 [177]
11. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. - Спб. «Питер», 2004 [158]
12. Тихомиров В.П. Информатика часть 1-5. МЭСИ. - Москва, 2005 [178]
13. Ларина Э.С. Информатика. 5-11 классы. Проектная деятельность учащихся. - Волгоград: «Учитель», 2009 [179]
14. Пышная Е.А. Информатика. 5-11 классы. Материалы к урокам и внеклассным мероприятиям. - Волгоград: «Учитель», 2009 [180]
15. Мендель А.В. Информатика 9-11. Подготовка учащихся к олимпиадам. - Волгоград: «Учитель», 2009 [181]
16. Энциклопедия учителя информатики ГИ №11-17.07
17. Олимпиады по информатике ГИ №16.06, 23.06(стр. 22 - 40)
18. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (<http://methodist.lbz.ru>)
19. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
20. Ресурсы Википедии

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

1.4. Формы и методы контроля достижения планируемых результатов

Виды контроля:

- *входной* - осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- *проверочный* - осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* - осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Программой предусмотрено
проведение: контрольных практических
работ - 4, самостоятельных работ — 4,
интерактивных тест - 4.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а во второй части урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 15-25 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников*,
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания).

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	Элементы содержания	Домашнее задание	Примечание
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Фундаментальные вопросы информатики. Техника безопасности при работе за компьютером.	Введение № № 9-19	
2	Моделирование как метод познания	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей	§1.1 № 2027	
3	Словесные модели	1	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	§1.2 №2829	
4	Математические модели	1	Математические модели, компьютерные модели	§1.2 № 3033	
5	Графические модели. Графы	1	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	§1.3 № 3440	
6	Использование графов при решении задач	1	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	§1.3 № 4146	
7	Табличные модели	1	Таблица, таблица «объект - свойство», таблица «объект - объект»	§1.4 № 4751	
8	Использование таблиц при решении задач	1	Таблица, таблица «объект - свойство», таблица «объект - объект»	§1. 4 № 5254	
9	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	§1. 5 № 5560	
10	Система управления базами данных	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	§1.6 №	
11	Создание базы данных.	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	§1.6 № 61	
12	Запросы на выборку данных.	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	§1.6 № 62	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект - свойство», таблица «объект - объект»,	Глава 1 задания в учебнике	
14	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	БД: таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Глава 1	
15	Этапы решения задачи на компьютере	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, выполнение расчетов	§ 2.1.1 № 63-34	
16	Задача о пути торможения автомобиля	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация.	§ 2.1.2 № 65	

17	Решение задач на компьютере	1	Программирование, отладка и тестирование, выполнение расчетов	§ 2.1 № 66-67	
18	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	§ 2.2 № 68-70	
19	Различные способы заполнения и вывода массива.	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	§ 2.2 № 71-72	
20	Вычисление суммы элементов массива	1	Массив, описание массива, заполнение массива, вычисление суммы элементов массива, вывод массива	§ 2.2 № 73-77	
21	Последовательный поиск в массиве	1	Массив, описание массива, заполнение массива, последовательный поиск в массиве, вывод массива	§ 2.2 № 78-82	
22	Сортировка массива	1	Массив, описание массива, заполнение массива, сортировка массива, вывод массива	§ 2.2 №	
23	Решение задач с использованием массивов	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	§ 2.2 № 83	
24	Проверочная работа «Одномерные массивы»	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	§ 2.2 №	
25	Последовательное построение алгоритма	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	§ 2.3 № 84-85	
26	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	§ 2.3 № 86	
27	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	§ 2.3 № 87-89	
28	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	§ 2.4 № 90-91	
29	Функции	1	характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	§ 2.4 № 92	
30	Алгоритмы управления	1	Управление, алгоритм управления, обратная связь	§ 2.5 № 93-94	
31	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	§ 2.5 № 95	
32	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	Массивы, процедуры, функции	§ 2.3	
33	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	§ 3.1 № 96-101	
34	Основные режимы работы ЭТ	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	§ 3.1 № 104-109	

35	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	§ 3.2 № 110-113	
36	Встроенные функции.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	§ 3.2 № 114-121	
37	Логические функции.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	§ 3.2 № 122-124	
38	Организация вычислений в ЭТ.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	§ 3.2	
39	Сортировка и поиск данных.	1	Сортировка, поиск и фильтрация	§ 3.3	
40	Диаграмма как средство визуализации данных	1	Диаграмма, график, ряды данных, категории	§ 3.3 № 125-134	
41	Построение диаграмм.	1	Диаграмма, график, ряды данных, категории	§ 3.3	
42	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Глава 3 № 135	
43	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	§ 3.3	
44	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть	§ 4.1 № 136-145	
45	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	§ 4.2 № 146-149	
46	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	§ 4.2 № 150-155	
47	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	Всемирная паутина, универс. указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файлов. архивы, про-л FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	§ 4.3 № 156-163	
48	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	§ 4.3 № 156-163	
49	Технологии создания сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	§ 4.4	
50	Содержание и структура сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	§ 4.4	
51	Оформление сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	§ 4.4	

52	Размещение сайта в Интернете.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	§ 4.4	
53	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы,	Глава 4 № 168	
54	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1	протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Глава 4	
55	Информация и информационные процессы	1	Информация и информационные процессы, кодирование, единицы измерения, количество информации	№ 169, 180, 181, 182 Решение задач ОГЭ № 1, 7, 15	
56	Файловая система персонального компьютера	1	Файловая система персонального компьютера, размеры файлов	№ 175 Решение задач ОГЭ № 4, 15	
57	Системы счисления и логика	1	Системы счисления. Перевод из 10 сс в 2 сс. Логика, высказывания и логические операции	Решение задач ОГЭ № 1, 7, 15	
58	Таблицы и графы	1	Табличная и графическая формы представления информации	Решение задач ОГЭ № 4, 15	
59	Обработка текстовой информации	1	Текстовая формы представления информации	Решение задач ОГЭ № 13, 2, 18	
60	Передача информации и информационный поиск.	1	Расчет количества информации при передаче, поиск информации	Решение задач ОГЭ № 3, 11	
61	Вычисления с помощью электронных таблиц.	1	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки, диаграммы. Анализ данных электронных таблиц	Решение задач ОГЭ № 1, 10	
62	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1		Решение задач ОГЭ № 15, 12	
63	Алгоритмы и исполнители	1	Алгоритмы и исполнители (чертежник, делитель, и т. д.)	Решение задач ОГЭ № 5, 19	
64	Алгоритмы и исполнители	1	Алгоритмы и исполнители (чертежник, делитель, и т. д.)	Решение задач ОГЭ № 5, 19	
65	Программирование	1	Язык программирования, программа, структура программы	Решение задач ОГЭ № 6, 14, 16, 20.1	
66	Программирование	1	Язык программирования, программа, структура программы	Решение задач ОГЭ № 6, 14, 16, 20.1	
67	Итоговое занятие.	1	Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа	Решение задач ОГЭ № 8, 9, 10,	
68	Резерв учебного времени.	1	Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа	Решение задач ОГЭ № 20.2	
				Контрольная работа.	