

АНОО «Православная классическая гимназия святителя Филарета Московского»

«Утверждаю»
Директор АНОО «Православная
классическая гимназия святителя
Филарета Московского»
Лемпорт
А.А. Киселева

Приказ № 75-ОД от «04» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике и ИКТ

в 9 классе
на 2018- 2019 учебный год

Количество часов

по программе 68

в неделю 2

Составитель: **Лемпорт А.С.**
учитель физики и информатики

2018 год

Пояснительная записка

Цели и задачи предмета информатика в основной школе:

- Формирование у обучающихся:
 - информационно-алгоритмической культуры;
 - умения формализации и структурирования информации;
 - умения представить данные в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих средств обработки данных;
 - представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
 - представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- Развитие у обучающихся алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- Выработать навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Цели изучения информатики в 9 классе:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи изучения информатики в 9 классе:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающие: целеполагание как постановку учебной; планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработку последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование как предвосхищение результата; контроль как интерпретацию полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекцию как внесение необходимых дополнений и изменений в план действий в случае обнаружения ошибки; оценку — осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера, такие как 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;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение работы в группе; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Программа предмета “Информатика” рассчитана на три года. Общее количество часов за уровень основного общего образования составляет 138 часов со следующим распределением часов по классам: 7-й класс -35 часов; 8-й класс – 35 часов; **9-й класс – 68 часов.**

Данная программа реализуется на основе УМК по предмету: Информатика. Л.Л. Босова, – М.: БИНОМ. Лаборатория знания, 2017.

Приоритетные методы и формы работы

- Методы, активизирующие самостоятельность и творчество учеников:
- **эвристический метод**, позволяющий научить детей добывать и конструировать знания с помощью наблюдений, анализа и обобщения;
- **метод гипотез**, заключающийся в том, что школьникам предлагается сконструировать версии ответов на вопрос учителя по предлагаемому заданию или проблеме и обосновать справедливость предложенной;
- **метод обучения в диалоге**, в ходе которого учитель организует детей на совместный поиск знаний;
- **метод выработки необходимых навыков и умений на основе чётких алгоритмов;**
- **метод подачи и оценивания качества усвоения учебного материала в виде тематических блоков, тестов.**

Планируются следующие **формы организации учебного процесса:**

фронтальные; коллективные; групповые; работа в паре; индивидуальные.

В преподавании предмета будут использоваться следующие технологии и методы:

- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- технологии обучения на основе решения задач;
- методы индивидуального обучения;

Особенное значение в преподавании информатики имеет школьный **физический эксперимент**, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

Формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация: тестирование, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы, учебные проекты;
- аттестация по итогам обучения за триместр: тестирование, диагностические работы;
- аттестация по итогам года: итоговые контрольные работы.

Планируемые результаты освоения предмета.

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 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.
- Ответственность и прилежание в учебе;
- Наличие эстетических чувств, умения видеть красоту Божьего мира;
- Наличие и практическая реализация навыков совместного творчества и сотрудничества.

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

Познавательные:

- 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 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 «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;

Регулятивные:

- 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;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Коммуникативные:

- 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);
- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов.

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. 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.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Предметными результатами изучения курса «Информатика» в 9 классе является формирование следующих умений:

Моделирование и формализация

Учащиеся научатся:

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Алгоритмизация и программирование

Учащиеся научатся:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Учащиеся получают возможность научиться:

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обработка числовой информации

Учащиеся научатся:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Учащиеся получают возможность научиться:

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Коммуникационные технологии

Учащиеся научатся:

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;

- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Учащиеся получают возможность научиться:

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Моделирование и формализация (12 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. истинности.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (18 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.

Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Тема 4. Коммуникационные технологии (11 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.

Тематическое планирование по Информатике и ИКТ

Классы 9 класс

Учитель Лемпорт А.С.

Количество часов по учебному плану

Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ: 4.

Планирование составлено на основе:

Авторской программы по информатике Босовой Л.Л. (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций: 2–11 классы. Учебное издание / Автор-составитель: М. Н. Бородин.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-576 с. табл.);

Учебник «Информатика и ИКТ 9 класс» Босова Л.Л. – Москва: Бином, 2012

Тематический план (общий)

№	Название темы	Количество часов			
		общее	теория	практика	контрольные работы
1	Вводное повторение	3	2	1	
2	Моделирование и формализация	12	7	4	1
3	Алгоритмизация и программирование	18	4	13	1
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	11	3	7	1
5	Коммуникационные технологии	11	3	7	1
6	Резерв/повторение	13	6	7	
Итого:		68	25	39	4

Тематический план (поурочный)

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.	03.09-07.09	
2.	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	№ 1-10	03.09-07.09	
3.	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	№ 11-19	10.09-14.09	
Тема «Моделирование и формализация»				
4./1	Моделирование как метод познания	§1.1. № 20-27	10.09-14.09	
5./2	Словесные модели	§1.2.1. № 28-29	17.09-21.09	
6./3	Математические модели	§1.2.2. № 30-33	17.09-21.09	

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
7./4	Графические модели. Графы	§1.3.1, 1.3.2. № 34-40	24.09-28.09	
8./5	Использование графов при решении задач	§1.3.3. №41-46	24.09-28.09	
9./6	Табличные модели	§1.4.1. №47-51	01.10-05.10	
10./7	Использование таблиц при решении задач	§1.4.2. №52-54	01.10-05.10	
11./8	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5. №55-60	08.10-12.10	
12./9	Система управления базами данных	§1.6.1, 1.6.2.	08.10-12.10	
13./10	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	§1.6.3, 1.6.4. № 61	15.10-19.10	
14./11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	§1.1.-1.6, № 62	15.10-19.10	
15./12	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	§1.1.-1.6.	22.10-26.10	
Тема «Алгоритмизация и программирование»				
16./1	Этапы решения задачи на компьютере	§2.1.1. № 63, 64	22.10-26.10	
17./2	Задача о пути торможения автомобиля	§2.1.2. № 65	06.11-09.11	
18./3	Решение задач на компьютере	§2.1. № 66, 67	06.11-09.11	
19./4	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	§2.2.1. № 68-70	12.11-16.11	
20./5	Различные способы заполнения и вывода массива.	§2.2.2-2.2.3. № 71-77	12.11-16.11	
21./6	Вычисление суммы элементов массива	§2.2.4. № 78-79	19.11-23.11	
22./7	Последовательный поиск в массиве	§2.2.5. № 80-82	19.11-23.11	
23./8	Сортировка массива	§2.2.6.	26.11-30.11	
24./9	Решение задач с использованием массивов	§2.2. № 83	26.11-30.11	
25./10	Проверочная работа «Одномерные массивы»	§2.2.	03.12-07.12	
26./11	Последовательное построение алгоритма	§2.3.1. № 84-85	03.12-07.12	
27./12	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	§2.3.2. № 86	10.12-14.12	
28./13	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	§2.3.3. № 87-89	10.12-14.12	

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
29./14	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	§2.4.1. № 90-91	17.12-21.12	
30./15	Функции	§2.4.2. № 92	17.12-21.12	
31./16	Алгоритмы управления	§2.5. № 93-94	24.12-29.12	
32./17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	§2.5.	24.12-29.12	
33./18	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».		09.01-11.01	
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»				
34./1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	§3.1.1, 3.1.2. № 96-104	09.01-11.01	
35./2	Основные режимы работы ЭТ	§3.1.3. № 104-109	14.01-18.01	
36./3	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2.1. № 110-113	14.01-18.01	
37./4	Встроенные функции.	§3.2.2. № 114-121	21.01-25.01	
38./5	Логические функции.	§3.2.3. № 122-124	21.01-25.01	
39./6	Организация вычислений в ЭТ.	§3.2.	28.01-01.02	
40./7	Сортировка и поиск данных.	§3.3.1.	28.01-01.02	
41./8	Диаграмма как средство визуализации данных	§3.3.2. № 125-134	04.02-08.02	
42./9	Построение диаграмм.	§3.3.2.	04.02-08.02	
43./10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	§3.1-3.3. № 135	11.02-15.02	
44./11	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	§3.1-3.3.	11.02-15.02	
Тема «Коммуникационные технологии»				
45./1	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1. № 136-145	25.02-01.03	
46./2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2.1, 4.2.2. № 146-149	25.02-01.03	
47./3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2.3, 4.2.4. № 150-155	04.03-07.03	
48./4	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3.1, 4.3.2. №156-163	04.03-07.03	

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
49./5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3.3-4.3.5. № 164-167	11.03-15.03	
50./6	Технологии создания сайта.	§4.4.1	11.03-15.03	
51./7	Содержание и структура сайта.	§4.4.2	18.03-22.03	
52./8	Оформление сайта.	§4.4.3	18.03-22.03	
53./9	Размещение сайта в Интернете.	§4.4.4	25.03-29.03	
54./10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	§4.1-4.3. № 168	25.03-29.03	
55./11	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	§4.1-4.3.	01.04-05.04	
Итоговое повторение				
56./1	Информация и информационные процессы	№ 169, 170, 181, 182	01.04-05.04	
57./2	Файловая система персонального компьютера	№ 175	08.04-12.04	
58./3	Системы счисления и логика	№ 171, 172, 189	08.04-12.04	
59./4	Таблицы и графы	№ 173, 174, 187	15.04-19.04	
60./5	Обработка текстовой информации		15.04-19.04	
61./6	Передача информации и информационный поиск.	№ 191, 193, 194	22.04-26.04	
62./7	Вычисления с помощью электронных таблиц.	№ 176, 177, 178, 195	22.04-26.04	
63./8	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	№ 188	06.05-08.05	
64./9	Алгоритмы и исполнители	№ 179, 180, 184, 183, 190, 192, 196	06.05-08.05	
65./10	Программирование	№ 185, 186, 197	13.05-17.05	
66./11	Итоговое тестирование.	Повторение	13.05-17.05	
67./12	Резерв учебного времени.		20.05-24.05	
68./13	Резерв учебного времени.		20.05-24.05	

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

 /Соловых В.В.

« 30 » августа 2018 г.