**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Школа № 20 имени Кирилла и Мефодия»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждено  Педагогическим советом  №\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному курсу «Информатика и ИКТ»**

**ДЛЯ  10-11 КЛАССОВ**

**(базовый уровень)**

**НА 2017/2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составитель программы |
|  | Крюкова Ирина Александровна, |
|  | учитель информатики |

**Пояснительная записка**

**«Информатика и ИКТ.»**

**для 10 класса и 11 класса (1 час в неделю)**

**Автор Угринович Н. Д.**

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течение 68 часов (из расчета I час в неделю: 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

***Общая характеристика учебного предмета.***

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необ­ходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы вы­ступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков ис­пользования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовы­вать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планиро­вать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

***Цели:***

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 10 и 11 классе направлено на достижение следующих целей:*

* **освоение знаний,** составляющих основу научных представлений об инфор­мации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение умениями** работать с различными видами информации с помо­щью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). 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.

***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 среднего образования.
* Подготовка к ЕГЭ.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить уча­щихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональ­ных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечива­ется изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными табли­цами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устно­го/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

В результате изучения ***информатики и ИКТ*** на базовом уровне учащийся должен

**знать/понимать**

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

назначение и функции операционных систем;

уметь

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать**

приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

автоматизации коммуникационной деятельности; соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Содержание учебного материала в 10 классе.**

**Информация и информационные процессы» (4 часа).**

Введение. Количество информации. Вероятностный подход. Алфавитный подход к измерению количества информации. Единицы измерения информации.

***Контрольная работа №1*** «Информация и информационные процессы».

**Информационные технологии (13 часов).**

Кодирование и обработка текстовой информации. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы.

*Практическая работа №1.1* «Кодировки русских букв». Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов.

*Практическая работа №1.2* «Создание и форматирование документа».

*Практическая работа №1.3.* «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика».

*Практическая работа №1.4* «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».

*Практическая работа №1.5* «Кодирование графической информации».

*Практическая работа №1.6*. «Растровая графика».

*Практическая работа №1.7* «Трехмерная векторная графика».

*Практическая работа №1.8* «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас».

*Практическая работа №1.9* «Создание флэш-анимации».

*Практическая работа №1.10* «Создание и редактирование оцифрованного звука».

*Практическая работа №1.11* «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

*Практическая работа №1.12* «Разработка презентации «История развития ВТ».

*Практическая работа №1.13* «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

*Практическая работа №1.14* «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». Построение диаграмм и графиков.

*Практическая работа №1.15* «Построение диаграмм различных типов».

***Контрольная работа №2*** «Информационные технологии».

**Коммуникационные технологии (17 часов).**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Wed камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

*Практическая работа №2.1* «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».

*Практическая работа №2.2* «Создание подключения к Интернету».

*Практическая работа №2.3* «Подключение к Интернету и определение IP-адреса».

*Практическая работа №2.4* «Настройка браузера».

*Практическая работа №2.5* «Работа с электронной почтой».

*Практическая работа №2.6* «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».

*Практическая работа №2.7* «Работа с файловыми архивами».

*Практическая работа №2.8* «Геоинформационные системы в Интернете».

*Практическая работа №2.9* «Поиск в Интернете».

*Практическая работа №2.10* «Заказ книг в Интернет-магазине».

*Практическая работа №2.11* «Разработка сайта с использованием Web-редактора».

***Контрольная работа №3.*** «Локальные и глобальные сети Интернет. Электронная почта».

***Контрольная работа №4*** «Коммуникационные технологии».

**Всего часов – 34, из них 4 часа контрольных работ и 1 час на итоговый урок.**

**Содержание учебного материала в 11 классе.**

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (9 часов).**

История развития вычислительной техники. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Операционная система компьютера. Файлы и файловая система. Логическая структура дисков. Программы и приложения. Компьютерные вирусы и их характеристика. Антивирусные программы. Защита от вредоносных программ. Защита информации от несанкционированного доступа. Биометрические средства защиты.

*Практическая работа № 1* «Путешествие по виртуальному музею компьютерной техники»

*Практическая работа № 2* «Настройка графического интерфейса КDE»

*Практическая работа № 3* «Установка и удаление программ с использованием дистрибутивов»

*Практическая работа № 4* «Настройка антивирусной программы»

***Контрольная работа №1***«Компьютер как средство автоматизации информационных процессов».

**Моделирование и формализация (7 часов).**

Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

*Практическая работа № 5* «Примеры моделирования социальных, биологических и технологических систем и процессов»

*Практическая работа № 6* «Приближенное решение уравнений графическим методом»

*Практическая работа №7* «Построение и исследование физических моделей»

*Практическая работа №8* «Построение и исследование геоинформационных моделей»

***Контрольная работа №2*** «Моделирование и формализация».

**Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД 9 часов).**

Табличные базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). Формы в табличной базе данных. Иерархическая и сетевые модели данных

*Практическая работа №9 «Создание табличной базы данных в СУБД OpenOffice Base»*

*Практическая работа №10 «Создание формы в табличной базе данных. Ввод и редактирование данных»*

*Практическая работа №11 «Поиск и сортировка данных»*

*Практическая работа №12 «Создание табличной базы данных «Записная книжка»*

*Практическая работа №13 «Создание форм и запросов в БД «Записная книжка»*

*Практическая работа №14 «Создание генеалогического дерева семьи»*

***Контрольная работа №3***«Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»

**Информационное общество (7 часов).**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Технология работы с текстовой и графической информацией. Создание компьютерных презентаций. Технология работы с числовой информацией. Создание базы данных в электронных таблицах. Технология сайтостроительства. Создание Web-страницы на языке HTML.

***Итоговая контрольная работа №4***по курсу ИКТ средней школы

**Всего часов 34, из них 4 контрольной работы.**

**Список литературы**

**для обучающихся:**

1. учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
2. учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;

**для учителя:**

* методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и
* <http://www.metod-kopilka.ru>

<http://iit.metodist.ru>

* <http://www.infoschool.narod.ru>
* <http://www.klyksa.ru>
* <http://www.infoscool.narod.ru>
* <http://www.int-edu.ru>
* <http://www.infojournal.ru>
* <http://www.festival.1september.ru>

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Школа № 20 имени Кирилла и Мефодия»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      /Грудинина Н.А./

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_ г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

Класс**\_\_\_\_\_\_\_10\_**\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_Крюкова Ирина Александровна

Количество часов:

всего \_\_\_\_34\_\_\_\_\_ часа;

в неделю \_\_\_1\_\_\_\_\_ часа

**Планирование составлено на основе рабочей программы**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | | **Всего часов** |
| **Теория** | **Практика** |
| 1. |  | Техника безопасности и правила поведения учащихся в кабинете информатики и ИКТ. Информация и информационные процессы». Введение. | 1 |  | 1 |
| 2. |  | Количество информации. Вероятностный подход. | 1 |  | 1 |
| 3. |  | Алфавитный подход к измерению количества информации. Единицы измерения информации. |  | 1 | 1 |
| 4. | . .17 | Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы». |  | 1 | 1 |
| 5. |  | Информационные технологии. Кодирование и обработка текстовой информации. Практическая работа №1.1 «Кодировки русских букв». Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов. Практическая работа №1.2 «Создание и форматирование документа». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 6. |  | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа №1.3. «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 7. |  | Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №1.4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 8. |  | Кодирование графической информации. Практическая работа №1.5 «Кодирование графической информации». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 9. |  | Растровая графика. Практическая работа №1.6. «Растровая графика». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 10. |  | Векторная графика. Практическая работа №1.7 «Трехмерная векторная графика». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 11. |  | Практическая работа №1.8 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас». |  | 1 | 1 |
| 12. |  | Практическая работа №1.9 «Создание флэш-анимации». |  | 1 | 1 |
| 13. |  | Кодирование звуковой информации. Практическая работа №1.10 «Создание и редактирование оцифрованного звука». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 14. |  | Компьютерные презентации. Практическая работа №1.11 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». Практическая работа №1.12 «Разработка презентации «История развития ВТ». |  | 1 | 1 |
| 15. |  | Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа №1.13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 16. | . .17 | Контрольная работа №2 «Информационные технологии». |  | 1 | 1 |
| 17. |  | Электронные таблицы. Практическая работа №1.14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №1.15 «Построение диаграмм различных типов». |  | 1 | 1 |
| 18. |  | Коммуникационные технологии. Локальные компьютерные сети. Практическая работа №2.1 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 19. |  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | 1 |  | 1 |
| 20. |  | Подключение к Интернету. Практическая работа №2.2 «Создание подключения к Интернету». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 21. |  | Практическая работа №2.3 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса». |  | 1 | 1 |
| 22. |  | Всемирная паутина. Практическая работа №2.4 «Настройка браузера». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 23. |  | Электронная почта. Практическая работа №2.5 «Работа с электронной почтой». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 24. | . .18 | Контрольная работа №3. «Локальные и глобальные сети Интернет. Электронная почта». |  | 1 | 1 |
| 25. |  | Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа №2.6 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях». |  | 1 | 1 |
| 26. |  | Файловые архивы. Практическая работа №2.7 «Работа с файловыми архивами». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 27. |  | Радио, телевидение и Wed камеры в Интернете. | 1 |  | 1 |
| 28. |  | Геоинформационные системы в Интернете. Практическая работа №2.8 «Геоинформационные системы в Интернете». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 29. |  | Поиск информации в Интернете. Практическая работа №2.9 «Поиск в Интернете». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 30. |  | Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа №2.10 «Заказ книг в Интернет-магазине». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 31. |  | Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 32. |  | Основы языка разметки гипертекста. Практическая работа №2.11 «Разработка сайта с использованием Web-редактора». | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 33. | . .18 | Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии». |  | 1 | 1 |
| 34. |  | Итоговый урок. |  | 1 | 1 |
| **Всего:** | | | **13** | **21** | **34** |

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Школа № 20 имени Кирилла и Мефодия»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      /Грудинина Н.А./

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_ г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

Класс**\_\_\_\_\_\_\_11\_**\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_Крюкова Ирина Александровна

Количество часов:

всего \_\_\_\_34\_\_\_\_\_ часа;

в неделю \_\_\_1\_\_\_\_\_ часа

**Планирование составлено на основе рабочей программы**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

| **№** | **Дата** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | | **Всего часов** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 |  | ТБ. История развития вычислительной техники. *ПР № 1 «Путешествие по виртуальному музею компьютерной техники»* | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 2 |  | Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. | 1 |  | 1 |
| 3 |  | Операционная система компьютера. | 1 |  | 1 |
| 4 |  | *ПР № 2 «Настройка графического интерфейса КDE»* |  | 1 | 1 |
| 5 |  | Файлы и файловая система. Логическая структура дисков. | 1 |  | 1 |
| 6 |  | Программы и приложения. *ПР № 3 «Установка и удаление программ с использованием дистрибутивов»* | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 7 |  | Компьютерные вирусы и их характеристика. Антивирусные программы. | 1 |  | 1 |
| 8 |  | Защита от вредоносных программ. *ПР № 4 «Настройка антивирусной программы»* | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 9 | . .17 | Защита информации от несанкционированного доступа. Биометрические средства защиты. *Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов».* |  | 1 | 1 |
| 10 |  | Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. | 1 |  | 1 |
| 11 |  | Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей. | 1 |  | 1 |
| 12 |  | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. *ПР № 5 «Примеры моделирования социальных, биологических и технологических систем и процессов»* | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 13 |  | *ПР № 6 «Приближенное решение уравнений графическим методом»* |  | 1 | 1 |
| 14 |  | *ПР №7 «Построение и исследование физических моделей»* |  | 1 | 1 |
| 15 |  | *ПР №8 «Построение и исследование геоинформационных моделей»* |  | 1 | 1 |
| 16 | . .17 | *Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация».* |  | 1 | 1 |
| 17 |  | Табличные базы данных | 1 |  | 1 |
| 18 |  | Системы управления базами данных (СУБД). *ПР №9 «Создание табличной базы данных в СУБД OpenOffice Base»* | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 19 |  | Формы в табличной базе данных. *ПР №10 «Создание формы в табличной базе данных. Ввод и редактирование данных»* | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 20 |  | *ПР №11 «Поиск и сортировка данных»* |  | 1 | 1 |
| 21 |  | *ПР №12 «Создание табличной базы данных «Записная книжка»* |  | 1 | 1 |
| 22 |  | *ПР №13 «Создание форм и запросов в БД «Записная книжка»* |  | 1 | 1 |
| 23 |  | Иерархическая и сетевые модели данных Павлова | 1 |  | 1 |
| 24 |  | *ПР №14 «Создание генеалогического дерева семьи»* |  | 1 | 1 |
| 25 | . .18 | *Контрольная работа №3 «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»* |  | 1 | 1 |
| 26 |  | Право в Интернете. Этика в Интернете. | 1 |  | 1 |
| 27 |  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 1 |  | 1 |
| 28 |  | Технология работы с текстовой и графической информацией. Создание компьютерных презентаций. |  | 1 | 1 |
| 29 |  | Технология работы с числовой информацией. | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 30 |  | Создание базы данных в электронных таблицах. | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 31 |  | Технология сайтостроительства. | 0,5 | 0,5 | 1 |
| 32 |  | Создание Web-страницы на языке HTML |  | 1 | 1 |
| 33 | . .18 | *Итоговая контрольная работа №4 по курсу ИКТ средней школы* |  | 1 | 1 |
| 34 |  | РНО. Итоговый урок. |  | 1 | 1 |
| **Всего:** | | | **14,5** | **19,5** | **34** |