Муниципальное образование город Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок)

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 60
имени Николая Кириченко
(наименование образовательной организации)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60 ИМЕНИ НИКОЛАЯ КИРИЧЕНКО

Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60 ИМЕНИ НИКОЛАЯ КИРИЧЕНКО
DN: ИНН=002312053682, СНИЛС=06564572083, ОГРН=1023007153691, STREET="ул. Фадеева, 329", E=school60@kubannet.ru, C=RU, S=Краснодарский край, L=Краснодар, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60 ИМЕНИ НИКОЛАЯ КИРИЧЕНКО, G=Николай Васильевич, SN=Толок, T=Директор, CN=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60 ИМЕНИ НИКОЛАЯ КИРИЧЕНКО
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.12.03 11:59:56+03'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ № 60 г. Краснодара
от 31.08.2021 года протокол №1
Председатель _____ Толок Н.В.
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике и ИКТ(базовый уровень)
(учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс)
среднее общее образование (10-11 классы)
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 68

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы
Черепанов Виктор Андреевич, учитель информатики МБОУ СОШ № 60 г. Краснодара
ФИО (полностью), должность (краткое наименование образовательной организации)

Программа разработана в соответствии
ФГОС среднего общего образования
(ФГОС начального, основного, среднего общего образования)

с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
(примерная ООП/ примерная программа учебного предмета)

с учетом УМК: Информатика и ИКТ (базовый уровень). Примерная рабочая программа. 10-11 классы: И.Г.Семакин, Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016. Информатика. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
(автор, издательство, год издания)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. *Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. *Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. *Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Личностные результаты	
Требование ФГОС	**Чем достигается в настоящем курсе**
1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	**10 класс**. § 1. Понятие информации. Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки, наряду с материей и энергией. Рассматриваются различные подходы к понятию информации в философии, кибернетике, биологии. **11 класс**. § 1. Что такое система. Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии. **11 класс**. § 16. Компьютерное информационное моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-	В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (приложения к учебникам),

исследовательской, проектной и других видах деятельности	помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного характера. В методическом пособии для учителя даются рекомендации по организации коллективной работы над проектами
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к соб ственному, так и дру гих людей, умение оказывать первую помощь	**10 класс**. Введение. Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»
Личностные результаты	
Требование ФГОС	**Чем достигается в настоящем курсе**
4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности. **10 класс**. Практикум. Работа 2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера. Работа 2.4. Проектное задание. Настройка BIOS. **11 класс.** Практикум. Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных. Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости». Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

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

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. *Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты*.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. *Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников*.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в

этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. *Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.*

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

Метапредметные результаты	
Требования ФГОС	**Чем достигается в настоящем курсе**
1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Проектные задания в разделе практикума в учебниках 10 и 11 классов. 10 **класс**. Глава 3. Программирование обработки информации. 11 **класс**. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 3. Пример структурной модели предметной области.
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Задания поискового, дискуссионного содержания. 10 **класс**. § 1, 9, 10, 11 и др. 11 **класс**. § 1, 2, 3, 13 и др. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: организация защиты проектных работ
3. Готовность и способность к самостоя-	Выполнение проектных заданий (Прак-

тельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	тикум 10, 11) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств. **11 класс.** § 11. Интернет как глобальная информационная система. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами
4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Деление заданий практикума на уровни сложности: 1- й уровень — репродуктивный; 2- й уровень — продуктивный; 3- й уровень — творческий. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты	
Требования ФГОС	**С помощью каких учебных текстов достигаются**
1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	**10 класс**. Глава 1. Информация. § 1. Понятие информации. **10 класс**. Глава 2. Информационные процессы. § 7. Хранение информации. § 8. Передача информации. § 9. Обработка информации и алгоритмы.
	11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 4. Что такое информационная система
2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	**10 класс**. Глава 2. Информационные процессы. § 9. Обработка информации и алгоритмы.

	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. § 12. Алгоритмы и величины. § 13. Структура алгоритмов. § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
Предметные результаты	
Требования ФГОС	**С помощью каких учебных текстов достигаются**
3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	**10 класс**. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 14-29
Владение знанием основных конструкций программирования	**10 класс**. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 15. Элементы языка и типы данных. § 16. Операции, функции, выражения. § 17. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. § 19. Программирование ветвлений. § 21. Программирование циклов. § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таб лиц	**10 класс**. Глава 3. Программирование обработки информации. Практикум по программированию
4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	**10 класс**. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. § 19. Программирование ветвлений. § 21. Программирование циклов. § 22. Вложенные и итерационные циклы.
Предметные результаты	
Требования ФГОС	**С помощью каких учебных текстов достигаются**
	§ 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. § 24. Массивы. § 26. Типовые задачи обработки массивов.

	§ 27. Символьный тип данных. § 28. Строки символов. § 29. Комбинированный тип данных
Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации	LibreOffice Base — система управления базами данных. KompoZer — конструктор сайтов. Excel — табличный процессор. Прикладные средства: • линии тренда (регрессионный анализ, МНК); • функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей); • «Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование)
5. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	**11 класс**. Глава 3. Информационное моделирование. § 16. Компьютерное информационное моделирование. § 17. Моделирование зависимостей между величинами. § 18. Модели статистического прогнозирования. § 19. Моделирование корреляционных зависимостей. § 20. Модели оптимального планирования
Предметные результаты	
Требования ФГОС	**С помощью каких учебных текстов достигаются**
Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	**10 класс**. Глава 1. Информация. § 5. Представление чисел в компьютере. § 6. Представление текста, изображения и звука в компьютере. 10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 7. Хранение информации. § 9. Обработка информации и алгоритмы. § 10. Автоматическая обработка информации. § 11. Информационные процессы в компьютере.

	11 класс. Глава 2. Интернет. § 10. Организация глобальных сетей. § 11. Интернет как глобальная информационная система. § 12. World Wide Web — Всемирная паутина. § 13. Инструменты для разработки веб-сайтов. **10 класс**. Глава 3. Программирование обработки информации. § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи
Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними	**11 класс**. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 5. Базы данных — основа информационной системы. § 6. Проектирование многотабличной базы данных. § 7. Создание базы данных.
Предметные результаты	
Требования ФГОС	**С помощью каких учебных текстов достигаются**
	§ 8. Запросы как приложения информационной системы. § 9. Логические условия выбора данных
6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных	**11 класс**. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 3. Пример структурной модели предметной области. § 4. Что такое информационная система
7. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	**10 класс**. Введение. Раздел: «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере
Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Ин-	**11 класс**. Глава 4. Социальная информатика. § 21. Информационные ресурсы. § 22. Информационное общество.

тернете	§ 23. Правовое регулирование в информационной сфере. § 24. Проблема информационной безопасности

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

6. *Линия социальной информатик*и (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Основной целью изучения учебного курса как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Необходимый для этого учебный и дидактический материал в основном обеспечивается книгами [1] и [2] (см. список учебной литературы в разделе 5). Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Источником дополнительного учебного материала также может служить задачник- практикум [4].

Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Теперь, когда количество принимаемых вузами результатов ЕГЭ расширено до четырех, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

В расширенном варианте курса дополнительное учебное время в основном отдается практической работе. Кроме того, в расширенном курсе (вариант 2) увеличивается объем заданий проектного характера. Работая по минимальному учебному плану, учитель может выбрать лишь часть проектных заданий, предлагаемых в практикуме, причем возложив их выполнение полностью на внеурочную работу. При расширенном варианте учебного плана большая часть (или все) проектных заданий может выполняться во время уроков под руководством учителя. Резерв учебного времени, предусмотренный во втором варианте плана, может быть использован учителем для подготовки к ЕГЭ по информатике.

Перечень итогов обучения курсу является единым как для минимального, так и для расширенного варианта учебного планирования. Различие должно про-

явиться в степени глубины и качества освоения теоретического материала и полученных практических навыков.

2. **Содержание учебного предмета.**

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).
6. *Линия социальной информатик*и (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Основной целью изучения учебного курса как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем бо-

лее творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Необходимый для этого учебный и дидактический материал в основном обеспечивается книгами [1] и [2] (см. список учебной литературы в разделе 5). Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Источником дополнительного учебного материала также может служить задачник- практикум [4].

Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Теперь, когда количество принимаемых вузами результатов ЕГЭ расширено до четырех, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

В расширенном варианте курса дополнительное учебное время в основном отдается практической работе. Кроме того, в расширенном курсе (вариант 2) увеличивается объем заданий проектного характера. Работая по минимальному учебному плану, учитель может выбрать лишь часть проектных заданий, предлагаемых в практикуме, причем возложив их выполнение полностью на внеурочную работу. При расширенном варианте учебного плана большая часть (или все) проектных заданий может выполняться во время уроков под руководством учителя. Резерв учебного времени, предусмотренный во втором варианте плана, может быть использован учителем для подготовки к ЕГЭ по информатике.

Перечень итогов обучения курсу является единым как для минимального, так и для расширенного варианта учебного планирования. Различие должно проявиться в степени глубины и качества освоения теоретического материала и полученных практических навыков.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов отводимых на освоение каждой темы.

Класс 10					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Введение в предмет.	**1 ч**	1. Введение. Структура информатики	1	Поиск и выделение необходимой информации. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	
Информация	**10**	2. Информация. Представление информации (§ 1-2)	2	Знаково-символические действия выполняют функции: · отображения учебного материала; · выделения существенного; · отрыва от конкретных ситуативных значений; · формирования обобщенных знаний. Виды знаково-символических действий: · замещение; · кодирование/декодирование; моделирование	
		3. Измерение информации (§ 3, 4)	3		
		4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	2		
		5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	3		
Информационные процессы	**5**	6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	Планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий Прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	
		7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	1		
		8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	2		
		9. Информационные процессы в компьютере (§ 11)	1		
Программирование	**18**	10. Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование (§ 12-14)	1	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; само-	

		11. Программирование линейных алгоритмов (§ 15-17)	2	стоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. Планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий Прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. Выдвижение гипотез и их обоснование	
		12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§ 18-20)	3		
		13. Программирование циклов (§ 21, 22)	3		
		14. Подпрограммы (§ 23)	2		
		15. Работа с массивами (§ 24, 26)	4		
		16. Работа с символьной информацией (§ 27, 28)	2		
		Итого	34		

Класс 11					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Информационные системы и базы данных	**10**	1. Системный анализ (§ 1-4)	3	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. Поиск и выделение необходимой информации. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных). Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов. Подведение под понятия, выведение следствий.	
		2. Базы данных (§ 5-9)	7		
Интернет	**10**	3. Организация и услуги Интернета (§ 10-12)	5	Самостоятельное выделение и формулирование. познавательной цели. Готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	
		4. Основы сайтостроения (§ 13-15)	5		
Информационное моделирование	**12**	5. Компьютерное информационное моделирование (§ 16)	1	Поиск и выделение необходимой информации. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где	
		6. Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)	2		
		7. Модели статистического прогнозирования (§ 18)	3		
		8. Моделирование корреляцион-	3		

		ных зависимостей (§ 19)		выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область). Умение структурировать знания. Умение осознанно и произвольно строить высказывание в устной и письменной форме. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров. Определение основной и второстепенной информации. Установление причинноследственных связей, построение логической цепи рассуждений. Выдвижение гипотез и их обоснование. Формулирование проблемы. Самостоятельное создание способов решения. проблем творческого и поискового характера	
		9. Модели оптимального планирования (§ 20)	3		
Социальная информатика	**2**	10. Информационное общество (§ 21, 22)	1	Управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера. Умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	
		11. Информационное право и безопасность (§ 23, 24)	1		

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей математики и информатики
МБОУ СОШ №60 №1
от 27.08.2021
_____ Чернобровченко Е.Н.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Тархова Е.Ю.
«31» августа 2021 года

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ № 60 г. Краснодара
_____ Тархова Е.Ю.
«30» августа 2021

Муниципальное образование город Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок)

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 60
имени Николая Кириченко
(наименование образовательной организации)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По информатике
(учебный предмет, курс)
Класс 10 «А»

Учитель Черепанов Виктор Андреевич

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы
Черепанова Виктора Андреевича, учителя информатики МБОУ СОШ №60 г. Краснодара, утвержденной решением педагогического совета от 31.08.2021 г., протокол №1
(ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

В соответствии с ФГОС основного общего образования
(ФГОС начального, основного, среднего общего образования / ФКГОС-2004)

УМК: Информатика 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений И.Г. Семакина и др. – М.: Бином, 2019

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ № 60 г. Краснодара
_____ Тархова Е.Ю.
«30» августа 2021

Муниципальное образование город Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок)

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 60
имени Николая Кириченко
(наименование образовательной организации)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По информатике
(учебный предмет, курс)
Класс 11 «А»

Учитель Черепанов Виктор Андреевич

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы
Черепанова Виктора Андреевича, учителя информатики МБОУ СОШ №60 г. Краснодара, утвержденной решением педагогического совета от 31.08.2021 г., протокол №1
(ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

В соответствии с ФГОС основного общего образования
(ФГОС начального, основного, среднего общего образования / ФКГОС-2004)

УМК: Информатика 11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений И.Г. Семакина и др. – М.: Бином, 2019

Календарно тематическое планирование 10 класс.

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата урока		Материально-техническое обеспечение	Универсальные учебные действия(УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
	Введение в предмет.	**1 ч**				**Личностные:** Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения **Метапредметные:** Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. **Предметные.** Изучают понятия «Информация» и «информатика», знакомятся с предметом изучения и учебником. Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.
1.	Введение. Структура информатики	1	06.09-11.09		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Информация	**10**				**Личностные:** формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики на примере раскрытия общенаучногозначения понятия системы, изложения основ системологии; формирование навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. **Метапредметные:** умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. **Предметные:** Знать: в чем состоят цели и задачи изучения курса из каких частей состоит предметная область информатики три философские концепции информации понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации что такое язык представления информации; какие бывают языки понятия «кодирование» и «декодирование» информации примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, теле-
2.	Информация. Представление информации	1	13.09-18.09		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
3.	Практическая работа № 1 «Шифрование данных»	1	20.09-25.09		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
4.	Измерение информации алфавитный подход.	1	27.09-02.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
5.	Практическая работа № 2 «Измерение информации»	1	04.10-09.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
6.	Представление чисел в компьютере	1	11.10-16.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
7.	Практическая работа № 3 «Представление чисел»	1	18.10-23.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-	

					collection.edu.ru	графный код Бодо понятия «шифрование», «дешифрование». сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации определение бита с алфавитной точки зрения связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов) связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации определение бита с позиции содержания сообщения Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов) решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) выполнять пересчет количества информации в разные единицы
8.	Представление текста, изображения и звука в компьютере	1	25.10-30.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
9.	Практическая работа № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»	1	08.11-13.11		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
10.	Практическая работа № 5 «Представление изображения и звука»	1	15.11-20.11		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
11.	Решение задач по теме «Измерение информации»	1	22.11-27.11		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Информационные процессы	**5**				**Личностные:** формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. **Метапредметные:** умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; умение с достаточно полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Предметные:** Знать: историю развития носителей информации современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность понятие «шум» и способы защиты от шума Уметь: решать задачи на определение скорости передачи информации сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
12.	Хранение и передача информации	1	29.11-04.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
13.	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»	1	06.12-11.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
14.	Автоматическая обработка информации Практическая работа № 7 «Автоматическая обработка данных»	1	13.12-18.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
15.	Информационные процессы в компьютере	1	20.12-25.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
16.	Контрольная работа № 1	1	27.12-29.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	

	Программирование	**18**				**Личностные:** формирование навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. **Метапредметные:** формирование навыков познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. **Предметные:** Знать: основные типы задач обработки информации понятие исполнителя обработки информации понятие алгоритма обработки информации этапы решения задачи на компьютере: что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов система команд компьютера классификация структур алгоритмов основные принципы структурного программирования систему типов данных в Паскале операторы ввода и вывода правила записи арифметических выражений на Паскале оператор присваивания структуру программы на Паскале логический тип данных, логические величины, логические операции правила записи и вычисления логических выражений условный оператор IF различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом операторы цикла while и repeat – until оператор цикла с параметром for порядок выполнения вложенных циклов правила описания массивов на Паскале правила организации ввода и вывода значений массива правила программной обработки массивов Уметь: по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного опера-
17.	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	**1**	10.01-15.01		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
18.	Программирование линейных алгоритмов	1	17.01-22.01		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
19.	Практическая работа № 8 «Программирование линейных алгоритмов»	1	24.01-29.01		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
20.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1	31.01-05.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
21.	Практическая работа № 9 «Программирование логических выражений»	1	07.02-12.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
22.	Практическая работа № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»	1	14.02-19.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
23.	Программирование циклов	1	21.02-26.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
24.	Практическая работа № 11 «Программирование циклических алгоритмов»	**1**	28.02-05.03		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
25.	Подпрограммы	1	07.03-12.03		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
26.	Практическая работа № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»	1	14.03-19.03		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	

27.	Работа с массивами. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1	28.03-02.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	тора и оператора ветвления программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром программировать итерационные циклы программировать вложенные циклы составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива
28.	Типовые задачи обработки массивов	1	04.04-09.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
29.	Практическая работа № 13 «Программирование обработки одномерных массивов»	1	11.04-16.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
30.	Практическая работа 14 «Программирование обработки двумерных массивов»	1	18.04-23.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
31.	Работа с символьной информацией	1	25.04-30.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
32.	Практическая работа № 15 «Программирование обработки строк символов»	1	02.05-07.05		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
33.	Комбинированный тип данных Практическая работа № 16 «Программирование обработки записей»	1	09.05-14.05		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
34.	Контрольная работа № 2	1	16.05-21.05		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Итого:	34	к/р- 2	п/р-16		

Календарно тематическое планирование 11 класс.

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во	Дата урока		Материально-техническое	Универсальные учебные действия(УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		

		часов			обеспечение	
	Информационные системы и базы данных	**10**				**Личностные:** формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики на примере раскрытия общенаучногозначения понятия системы, изложения основ системологии; формирование навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. **Метапредметные:** умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. **Предметные:** Знать:в чем состоят цели и задачи изучения курса Формирование представлений о видах информационных систем и их назначении Формирование представлений о базах данных, СУБД и их использовании **Уметь:** применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
1.	Что такое система	1	06.09-11.09		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
2.	Модели систем	1	13.09-18.09		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
3.	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система	1	20.09-25.09		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
4.	База данных - основа информационной системы	1	27.09-02.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
5.	Проектирование многотабличной базы данных	1	04.10-09.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
6.	Создание базы данных	1	11.10-16.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
7.	Запросы как приложения информационной системы	1	18.10-23.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
8.	Логические условия выбора данных	1	25.10-30.10		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
9.	Практическая работа по теме «Базы данных и СУБД»	1	08.11-13.11		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
10.	Контрольная работа по теме «Базы данных и СУБД»	1	15.11-		Компьютер, интерактивная доска,	

			20.11		ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Интернет	**10**				**Личностные:** формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. **Метапредметные:** умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; умение с достаточно полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Предметные:** Формирование представлений о функционировании web-сайтов Уметь: понимать общие принципы разработки и функционирования интернетприложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
11.	Организация глобальных сетей	1	22.11-27.11		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
12.	Интернет как глобальная информационная система	1	29.11-04.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
13.	www – Всемирная паутина	1	06.12-11.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
14.	Практическая работа по теме: Интернет	1	13.12-18.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
15.	Контрольная работа №1	1	20.12-25.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
16.	Инструменты для разработки Web- сайтов.	1	27.12-29.12		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
17.	Создание сайта «Домашняя страница»	1	10.01-15.01		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
18.	Создание таблиц и списков на web-странице	1	17.01-22.01		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
19.	Практическая работа: Разработка сайта	1	24.01-29.01		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	

20.	Проектные задания на разработку сайтов	1	31.01-05.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Информационное моделирование	**12**				**Личностные:** формирование навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. **Метапредметные:** формирование навыков познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств **Предметные:** Формирование представлений о компьютерном моделировании Уметь: разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
21.	Компьютерное информационное моделирование	1	07.02-12.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
22.	Моделирование зависимостей между величинами	1	14.02-19.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
23.	Практическая работа по теме «Получение регрессионных моделей».	1	21.02-26.02		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
24.	Модели статистического прогнозирования.	1	28.02-05.03		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
25.	Практическая работа «Прогнозирование»	1	07.03-12.03		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
26.	Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	1	14.03-19.03		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
27.	Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей».	1	28.03-02.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
28.	Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»	1	04.04-09.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
29.	Модели оптимального планирования	1	11.04-16.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-	

					collection.edu.ru	
30.	Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования»	1	18.04-23.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
31.	Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»	1	25.04-30.04		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
32.	Контрольная работа №2	1	02.05-07.05		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Социальная информатика	**2**				**Личностные:** формирование навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. **Метапредметные:** формирование навыков познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ **Предметные:** Формирование представлений о правовом регулировании в информационной среде Уметь: критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет
33.	Информационное общество	1	09.05-14.05		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
34.	Информационное право и безопасность	1	16.05-21.05		Компьютер, интерактивная доска, ЦОР, http://school-collection.edu.ru	
	Итого	34ч	к/р- 2			