

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

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 53
имени Героя Советского Союза Елизаветы Чайкиной
(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 28 августа 2020 года протокол № 1

Председатель _____ Ткаченко А.Б

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 класс

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов _____ 136 (68ч. за год)

Учитель Попова Марина Сергеевна, Имамова Елена Сергеевна

Программа разработана на основе примерной рабочей программы курса информатики 10-11 классы. Базовый уровень. Авторы: Н.Д. Угринович, М.С. Цветкова, И.Ю. Охлобыстова. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

– личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

– метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению

– индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; предметным, включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Изучение предметной области «Математика и информатика» (ФГОС, п. 9.3.) должно обеспечить:

– сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

– сформированность основ логического, алгоритмического математического мышления; сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

– сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

– сформированность представлений о роли информатики

В соответствии с этими требованиями выпускник научится (инвариантные требования) и может научиться (вариативные требования, в том числе в рамках индивидуальных программ и проектов) системе информационной деятельности (системно-деятельностный подход).

Требования ФГОС СОО	Выпускник научится	Выпускник сможет научиться
<p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимать роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; • ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать информацию, содержащуюся в сети Интернет; • использовать в повседневной практической деятельности информационные ресурсы национальных информационных порталов, интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета; 	<ul style="list-style-type: none"> • определять систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; • представлять тенденции развития компьютерных технологий; • использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире;
<p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • применять алгоритмическое мышление при решении задач, организации поиска информации в информационных системах и планировании этапов реализации проектных работ; • использовать формальное описание алгоритмов при решении поставленных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать математические объекты информатики, в том числе логические формулы и схемы; • пользоваться навыками формализации задачи и разработки пользовательской документации к программам;
<p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • читать и понимать простейшие программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; • использовать наиболее подходящий способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (вербальный, символьный, графический); • иметь осознанное представление о средах программирования, уметь составлять и анализировать несложные алгоритмические 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать основные управляющие конструкции; • анализировать сложные алгоритмы, содержащие циклы и вспомогательные алгоритмы; • понимать сложность алгоритма и использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации;

	структуры;	
<p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; • создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; • использовать универсальный язык программирования высокого уровня (по выбору) и представления о базовых типах данных и структурах данных; • применять алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач; • работать с библиотеками программ;
<p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • составлять простейшие компьютерно-математические модели систем, объектов и процессов, используя графические и табличные методы, средства электронных таблиц и алгоритмические языки; • различать способы хранения информации, выбирать носители информации для ее хранения; • наполнять разработанную базу данных информацией; • составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; • описывать базы данных и средства доступа к ним; 	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; • интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; • оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; • владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; • применять базы данных и справочные системы;

<p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять обработку данных в предложенных хранилищах (изменять, переименовывать, удалять, копировать и перемещать); • использовать правила организации структуры хранения данных, в том числе в «облачных» хранилищах, мобильных устройствах и интернет-сервисах; • использовать средства ИКТ для подготовки выступлений и обсуждений результатов исследовательской деятельности; • иллюстрировать результаты вычислений, проведенных экспериментов, используя различные средства визуализации данных в электронных таблицах; • использовать встроенные функции для различных расчетов, применяемых в практической деятельности; • создавать и редактировать графические и мультимедиа объекты; видеоматериалы; 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать компьютерные средства представления и анализа данных; • использовать основные методы кодирования и декодирования данных и информацию о причинах искажения данных при их передаче; • определять важнейшие виды дискретных объектов и их простейшие свойства, выбирать алгоритмы анализа дискретных объектов; • проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;
<p>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основных правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом; • применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ; • оценивать качественные и количественные характеристики при выборе технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач; • аргументировать выбор программных средств ИКТ для решения задач профессиональной и повседневной деятельности человека, используя знания о принципах построения 	<ul style="list-style-type: none"> • применять базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права; • понимать устройство современного компьютера и мобильных электронных устройств; • использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; • определять «операционные системы» и их основные функции; • понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

	<p>персонального компьютера и классификации программного обеспечения ПК;</p> <p>проектировать собственное автоматизированное место и соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПин;</p> <p>практически выполнять инструкции по технике безопасности при работе с цифровыми устройствами и технические рекомендации по использованию информационных систем;</p> <p>размещать информацию и данные на национальных информационных порталах, в личном информационном пространстве и в информационных пространствах коллективного взаимодействия</p>	
--	---	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»

Информация и информационные процессы

Системы. Классификация систем. Компоненты системы их взаимодействие. Передача информации в системах раз-личной природы. Управление. Обратная связь.

Знаковые системы. Способы кодирования информации. Преобразование текстовой, графической и звуковой ин-формации из аналоговой формы в дискретную (цифровую) обратно. Универсальность дискретного представления информации. Единицы измерения информации, объем ин-формации. Алгоритм определения количества информации в сообщении.

Способы представления и восприятия информации в раз-личных системах.

Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Классификация информационных процессов. Сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и систематизация, защита информации.

Представление чисел в компьютере. Краткая и разверну-тая форма записи чисел в позиционных системах счисления. Триады восьмеричной системы счисления. Тетрады шестнадцатеричной системы счисления. Алгоритм перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы и обратно.

Алгоритмизация и основы программирования.

Базовые алгоритмические конструкции. Оптимальный способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (словесный, программный, графический).

Этапы решения задач на компьютере.

Интерфейс выбранного языка программирования, типы и структуры данных, основные конструкции языка программирования. Применение базовых алгоритмических конструкция в выбранном языке программирования.

Примеры создания на алгоритмическом языке программ для решения типовых задач из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций. Проверка работоспособности программы с использованием трассировочных таблиц.

Примеры готовых прикладных компьютерных программ соответствии с типом решаемых задач. Алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач. Примеры разработки алгоритма для конкретного исполнителя (робота).

Информационные модели

Модель. Классификация моделей. Виды информационных моделей.

Этапы и цели компьютерного моделирования. Схемы, таблицы и графики в компьютерно-математических моделях. Примеры простейших компьютерно-математических моделей систем, объектов и процессов.

Построение информационной модели реального объекта процесса, анализ соответствия описания объекту и целям моделирования. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Построение информационной модели для решения задач из различных предметных областей. Графические и табличные методы, средства электронных динамических таблиц для реализации модели алгоритмических языков.

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Персональный компьютер как система. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Операционные системы. Принципы построения и функционирования операционных систем.

Архитектура современных компьютеров; выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные и аппаратные средства современных цифровых устройств обработки информации.

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Автоматизированное рабочее место обучающегося в соответствии с целями его использования. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.

Классификация программного обеспечения. Инсталляция, деинсталляция программных средств необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Программное обеспечение мобильных устройств.

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Информационные технологии

Технологии создания и преобразования текста. Создание текстового документа. Использование средств редактирования текстов и графических объектов. Вставка номера страницы, таблицы и иллюстрации. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Вставка сносок и ссылок, режим структуры документа, создание гипертекстового документа. Создание рассылок, в том числе с использованием сервиса электронной почты.

Компьютерная верстка текста. Макросы. Средства авто-поиска и автозамены. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа с текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Технологии работы текстом с использованием мобильных приложений. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программа распознавания устной речи.

Технология обработки числовой информации в динамических (электронных) таблицах. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Примечание ячейкам. Функции и вложенные функции. Виды ссылок в формулах.

Примеры решения задач из различных предметных областей. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Визуализация данных. Работа в электронных таблицах на мобильных устройствах

Математическое моделирование процессов из различных предметных областей, использование инструментов решения экономических, статистических и расчетно-графических задач. Обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности.

Технология сбора, хранения и поиска информации. Понятие и назначение базы данных (далее — БД). Классификация БД. Типы отношений, реализуемых в БД. Системы управления БД (СУБД). Объекты БД:

Таблица данных (Запись и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных).

Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД).

Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная форма).

Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных).

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Технологии и средства работы с графикой, звуковой и видеоинформацией. Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Фор-маты графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: цветовые модели, преобразования, редактирование изображения, эффекты, создание и преобразование, конструирование.

Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций. Основные приемы работы в среде презентаций. Работа с объектами. Группировка и трансформация объектов. Работа с макетом и мастером презентаций. Создание анимации. Форматы файлов. Воспроизведение презентации и управление показом. Технология работы в группе и размещения материала в сети. Выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

Применение геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.

Компьютерные телекоммуникации

Компьютерные сети. Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Программы-браузеры. Почтовые сервисы.

Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Технология WWW. Примеры разработки интернет-приложений. Методика конструирования личного информационного пространства. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Облачные сервисы.

Поиск информации в сети Интернет. Алгоритм построения запросов. Представление о поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Правила цитирования источников информации при подготовке отчетов.

Социальная информатика.

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Государственные электронные сервисы и услуги. Технологии Web 3.0. Мобильные приложения. Открытые образовательные

ресурсы. Электронные словари. Информационная культуры. Правила поведения. Сетевой этикет.

Информационная безопасность.

Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности.

Правовое обеспечение информационной безопасности. Международное право в области информационной безопасности.

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах, компьютерных сетях и компьютерах.

Тенденции развития средств ИКТ

Тенденции развития информационных технологий. Глобальные социальные сервисы. Сети знаний. Глобальные медиа.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Панельные компьютеры. Промышленные компьютеры. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры). Суперкомпьютеры.

Отражение содержания учебного предмета «Информатика. Базовый уровень» в учебниках автора Н. Д. Угриновича

Учебный курс разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС). Курс обеспечивает преподавание информатики в 10–11 классах на базовом уровне. Программа курса ориентирована на учебный план, объемом 136 учебных часов (2 уч. час/нед.) Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика» в основной школе (в 7–9 классах) на базовом уровне.

10 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы — 2 ч

Техника безопасности и эргономика рабочего места. Безопасная работа с компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и эргономические требования. Стандарты ТСО. Ресурсосбережение.

Информация. Измерение информации. Информация в жи-вой и неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек и информация, информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации.

Передача информации. Сигнал. Кодирование и декодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Искажение информации. Скорость передачи информации.

Системы и элементы системы. Состояние и взаимодействие компонентов системы. Информационное взаимодействие системе и вне ее. Управление. Обратная связь.

Практическая работа:

Практическая работа 1.1. Шифрование и дешифрование

Тема 2. Информационные технологии — 22 ч

Кодирование и обработка текстовой информации. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Деловая переписка. Библиографическое описание. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации.

Кодирование графической информации. Растровая графика.

Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы:

Практическая работа 2.1. Кодировки русских букв

Практическая работа 2.2. Создание и форматирование документа

Практическая работа 2.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика

Практическая работа 2.4. Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа 2.5. Кодирование графической информации

Практическая работа 2.6. Работа с растровой графикой

Практическая работа 2.7. Работа с трехмерной векторной графикой

Практическая работа 2.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа 2.9. Создание и редактирование оцифрованного звука

Практическая работа 2.10. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа 2.11. Разработка презентации «История развития вычислительной техники»

Практическая работа 2.12. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 2.13. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 2.14. Построение диаграмм различных типов

Тема 3. Коммуникационные технологии — 22 ч

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 веб-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Практические работы:

Практическая работа 3.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 3.2. Настройка браузера

Практическая работа 3.3. Работа с электронной почтой

Практическая работа 3.4. Общение в реальном времени

глобальной и локальных компьютерных сетях
Практическая работа 3.5. Работа с файловыми архивами
Практическая работа 3.6. Геоинформационные системы
Интернете
Практическая работа 3.7. Поиск в Интернете
Практическая работа 3.8. Разработка сайта с использованием веб-редактора

Тема 4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования — 22 ч

Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Приемы отладки программ. Трассировка программ. Типовые алгоритмы. История развития языков программирования.

Введение в объектно-ориентированное программирование. Объекты: свойства и методы. События. Проекты и приложения.

Системы объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio и Lazarus. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET и Visual C#. Переменные в языках объектно-ориентированного программирования.

Графический интерфейс.

Практические работы:

Практическая работа 4.1. Создание проекта «Консольное приложение»
Практическая работа 4.2. Создание проекта «Переменные»
Практическая работа 4.3. Создание проекта «Отметка»
Практическая работа 4.4. Создание проекта «Перевод целых чисел»

11 класс

Тема 5. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов — 20 ч

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ.

Практические работы:

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков

Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса операционной системы Linux

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux

Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов

Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей

Практическая работа 1.10. Самозащита компьютера с помощью программы Kaspersky Antivirus

Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак

Тема 6. Моделирование и формализация — 30 ч

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

Инструменты программирования для разработки и исследования моделей. Понятие массивов.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических и астрономических моделей. Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей. Другие составные типы данных. Использование массивов данных в разработке моделей. Использование элементов графики в разработке моделей. Исследование математических моделей. Оптимизационное моделирование в экономике.

Практические работы:

Практическая работа 2.1. Исследование процесса изменения температуры средствами программирования с использованием заполнения массива

Практическая работа 2.2. Проведение исследования на упорядочение и поиск экстремальных значений потока информации о температуре воздуха

Практическая работа 2.3. Проектирование простого графического редактора

Практическая работа 2.4. Графическое решение уравнения

Практическая работа 2.5. Построение и исследование оптимизационной модели

Практическая работа 2.6. Построение и исследование модели «Бросание мячика в стенку»

Практическая работа 2.7. Построение и исследование модели «Распознавание волокон»

Практическая работа 2.8. Построение и исследование модели «Популяция»

Тема 7. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) — 16 ч

Базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД. Использование формы для просмотра и редактирования записей в базе данных. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей табличной базы данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Практические работы:

Практическая работа 3.1. Создание базы данных

Практическая работа 3.2. Создание формы в базе данных

Практическая работа 3.3. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов

Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных

Практическая работа 3.5. Создание отчета в базе данных

Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи

Тема 8. Социальная информатика — 2 ч

Информационное общество. Информационная культура. Правовые основы информационной среды. Лицензирование программного обеспечения. Социальные сервисы и сети. Информационная безопасность.

Практические работы:

Практическая работа 4.1. Законы об охране авторских прав

Практическая работа 4.2. Законы об информационной безопасности и электронной подписи

Тематическое планирование 10 класс (базовый уровень)

№ урока	Планируемые результаты				Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности	Оборудование
		Предметные	Метапредметные	Личностные		
Информация и информационные процессы (2 часа)						
1/1	Техника безопасности и эргономика рабочего места. Информация. Измерение информации. Передача информации. Системы и элементы системы.	Научатся: выполнять требования по ТБ Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения. Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

			<p>деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.</p>			
2/2	<p>Практическая работа 1.1 Шифрование и дешифрование: работа с онлайн-кодирующим Морзе, работа с онлайн-кодирующим шифра Цезаря, Работа с онлайн-кодирующим шифра Виженера</p>	<p>Научатся: Формировать представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире Получат возможность научиться кодировать и декодировать текстовую информацию по известному правилу</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли шифрования и дешифрования в условиях развития информационного общества</p>	<p>Тестирование. Беседа, просмотр презентации « Шифрование и дешифрование », работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник</p>
Информационные технологии (22 часа)						
3/1	<p>Создание и редактирование документов в текстовых редакторах</p>	<p>Научатся: создавать, редактировать, форматировать документы; решать задачи на определение количества информации и вероятность событий, с использованием главной формулы информатики Получат возможность научиться: . работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ.</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения текстовых редакторов</p>	<p>Работа с презентацией «Текстовые редакторы». Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа</p>	<p>ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник</p>

			сотрудничество в поиске и сборе информации			
4/2	Практическая работа 2.2. Ввод и форматирование текста по образцу в Windows	Научатся: распознавать текст, сохранять в различных форматах. Получат возможность научиться: работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ.	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения текстовых редакторов	Просмотр презентации « Ввод и форматирование текста по образцу в Windows ». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
5/3	Практическая работа 2.2 Создание и форматирование документа в OpenOffice.org Writer	Научатся: работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ.. Получат возможность научиться: распознавать текст, сохранять в различных форматах.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация « Создание и форматирование документа в OpenOffice.org Writer ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
6/4	Деловая переписка. Стандарты, правила оформления. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.	Научатся: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект научиться: переводить текст с использованием системы машинного перевода.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли деловой переписки в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Презентация « Деловая переписка. Стандарты, правила оформления. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная,	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

			соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка		фронтальная, парная	
7/5	Практическая работа 2.3. Перевод с помощью онлайнновых словаря и переводчика	Научатся: использовать возможности систем компьютерного перевода, онлайнновых словарей и переводчиков. Получат возможность научиться: применять онлайнновые словари и переводчики в своей деятельности			Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
8/6	Системы оптического распознавания документов	Научатся: работать с программой оптического распознавания документов. Получат возможность научиться: принципам, систем оптического распознавания.			Проверочная работа Практическая работа Индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
9/7	Практическая работа 2.4 Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа	Научатся: распознавать текст, сохранять в различных форматах.	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
10/8	Кодирование графической информации	Научатся: решать задачи КИМов ЕГЭ по теме «Количество графической информации», «Цветобразование»	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация « Кодирование графической информации ». Работа с учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная.	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

11/9	Практическая работа 2.5 Кодирование графической информации	Научатся: приводить примеры растровых и векторных изображений; создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.	<p>осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>	<p>Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p>	Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
12/10	Растровая графика	Научатся: приводить примеры растровых и векторных изображений; создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
13/11	Практическая работа 2.6 Работа с растровой графикой	Научатся: создавать и редактировать векторные изображения по заданным параметрам.			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
14/12	Векторная графика	Научатся: создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений. Получат возможность научиться: создавать рисунки, чертежи с помощью векторных графических редакторов.			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
15/13	Практическая работа 2.7 Работа с векторной графикой	Научатся: приводить примеры растровых и векторных изображений; создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.			Практическая работа Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
16/14	Кодирование звуковой информации	Научатся: методам сжатия данных, форматы звуковых файлов. Получат возможность научиться: осуществлять запись звука, применять методы сжатия			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

		звуковых файлов.				
17/15	Практическая работа 2.9 Создание и редактирование оцифрованного звука	Научатся: принципы кодирования звуковой информации, создавать и редактировать оцифрованный звук.	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
18/16	Компьютерные презентации	Научатся: получают представление о назначении и интерфейсе компьютерных презентаций, технологиям создания слайдов и презентации. Видам анимации. Назначение каждого вида, и их применение.	Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра;	Представление о сферах применения компьютерных презентаций в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
19/17	Практическая работа 2.10 Разработка мультимедийной интерактивной презентации "Устройство компьютера"	Научатся: настраивать анимацию объектов, слайдов.			Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§ ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
20/18	Системы счисления. Представление числовой информации.	Научатся: правилам записи чисел в системах счисления Правилам перевода чисел в позиционных системах счисления Правилам вычисления в позиционных системах счисления.			Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
21/19	Практическая работа 2.12 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью	Научатся: записывать числа в различных системах счисления; переводить числа из одной системы счисления в другую; вычислять в			Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная,	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

	<i>калькулятора</i>	позиционных системах счисления.	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.		парная	
22/20	Практическая работа 2.13 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
23/21	Построение диаграмм и графиков	Научатся: приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Презентация « Построение диаграмм и графиков ». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
24/22	Практическая работа 2.14 Построение диаграмм различных типов	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

Коммуникационные технологии (23 часа)						
25/1	Локальные компьютерные сети	Научатся: Возможностям и преимуществам сетевых технологий. Аппаратным и программным средствам организации локальных компьютерных сетей. Возможности сетевых технологий. Способам организации компьютерных сетей.	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
26/2	Практическая работа 3.1 Представление общего доступа к принтеру в локальной сети	Научатся: Получат во предоставлять общий доступ к сетевым устройствам, папкам.	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
27/3	Глобальная компьютерная сеть.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Познавательные: - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

			- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		
28/4	Подключение к интернету	Научатся: определять по имени домена верхнего уровня профиль организации, владельца домена. Записывать доменное имя.			Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
29/5	Всемирная паутина.	Научатся: путешествовать по Всемирной паутине. Настраивать браузер Работать с файловыми архивами., получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете.			Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
30/6	Практическая работа 3.2 Настройка браузера	Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов			Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
31/7	Электронная почта.	Научатся: получают общие представления о схеме работы электронной почты Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.			Презентация « Электронная почта. ». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

32/8	Практическая работа 3.3 Работа с электронной почтой	Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.			Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
33/9	Общение в интернете в реальном времени	Научатся: участвовать в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
34/10	Практическая работа 3.4 Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях	Научатся: Знать сервисы сети Интернет. Уметь общаться в Интернете в реальном времени Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
35/11	Обобщенный контроль за 1 полугодие	Получат возможность научиться: систематизировать			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран,

		представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 10 классе			Фронтальная, индивидуальная, парная	учебник
36/12	Файловые архивы	Научатся: работать с файлами, выполнять операции редактирования, форматировать .	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли шифрования и дешифрования в условиях развития информационного общества	Презентация « Файловые архивы ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
37/13	Практическая работа 3.5 Работа с файловыми архивами	Научатся: создавать архив файлов и раскрывать архив с использованием программы-архиватора; загружать файл из файлового архива .	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения файловых архивов	Практическая работа. Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
38/14	Радио, телевидение и веб-камеры. Геоинформационные системы в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	Научатся: находить в Интернете интерактивные карты города, пользоваться программой навигатором	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли шифрования и дешифрования в условиях развития информационного общества	Тестирование. Беседа, работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

			точноcтью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
39/15	Практическая работа 3.6 Геоинформационные системы в интернете	Научатся: Уметь пользоваться геоинформационными системами.	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения геоинформационных систем	Работа с презентацией « Геоинформационные системы в интернете ». Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
40/16	Поиск информации в интернете	Научатся: Принципам организации поиска информации в Интернете, осуществлять поиск информации, используя поисковые системы.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация « Поиск информации в интернете ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
41/17	Практическая работа 3.7 Поиск в интернете		Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные:	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли интернета в условиях развития информационного общества		

			Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации				
42/18	Электронная коммерция в Интернете	Научатся: осуществлять заказ в Интернет – магазине.	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека.	Работа с презентацией « Электронная коммерция в Интернете ».	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник	
43/19	Электронная коммерция в Интернете				Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник	
44/20	Основы языка разметки гипертекста	Научатся: правилам записи тегов графического оформления, гиперссылок размещать графические объекты на Web – странице. Создавать и настраивать гиперссылки, списки, формы. информационные ресурсы на Web-сайте.	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;	Работа с презентацией « Основы языка разметки гипертекста ».	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник	
45/21	Практическая работа 3.8 Разработка сайтов с использованием веб-редактора				Адекватная мотивация учебной деятельности.	Тестирование. работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски.практ.раб	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
46/22	Практическая работа 3.8 Разработка сайтов с использованием веб-редактора				Понимание роли создания сайтов в условиях развития информационного общества	Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
47/23	Практическая работа 3.8 Разработка сайтов с использованием веб-					Работа с презентацией « Разработка сайтов с использованием веб-	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран,

	редактора				редактора ». Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	учебник
Алгоритмизация и основы объектно- ориентированного программирования (21 час)						
48/1	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	Научатся: связать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека .	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения алгоритмов кодирования алгоритмических структур	Работа с презентацией « Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур ». Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
49/2	Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли рекурсивных алгоритмов в условиях развития информационного общества	Тестирование. Беседа, просмотр презентации « Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы », работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
50/3	История развития языков программирования	Научатся: Владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.	Презентация « История развития языков программирования	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

		программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	Понимание роли языков программирования в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	.». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	
51/4	Введение в объектно-ориентированное программирование			Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация « Введение в объектно-ориентированное программирование ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
52/5	Объекты: свойства и методы	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования .Работа в Microsoft Visual Studio.	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения текстовых редакторов	Исследовательская Индивидуальная, фронтальная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
53/6	События, проекты и приложения					
54/7	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio					
55/8	Интегрированная среда разработки языков Visual Basic.net					
56/9	Интегрированная среда разработки языков Visual C#					

57/10	Практическая работа 4.1 Создание проекта "Консольное приложение"	Научатся: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект научиться: переводить текст с использованием системы машинного перевода.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли деловой переписки в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Презентация « Деловая переписка. Стандарты, правила оформления. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
58/11	Практическая работа 4.1 Создание проекта "Консольное приложение"	Научатся: работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ.. Получат возможность научиться: распознавать текст, сохранять в различных форматах.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация « Создание и форматирование документа в OpenOffice.org Writer ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
59/12	Система объектно-ориентированного программирования Lasarus	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли шифрования и дешифрования в	Презентация « Система объектно-ориентированного программирования Lasarus ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

60/13	Система объектно-ориентированного программирования Lasagus			условиях развития информационного общества	Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
61/14	Система объектно-ориентированного программирования Lasagus				Тестирование. Беседа, просмотр презентации « Шифрование и дешифрование », работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
62/15	Графический интерфейс	Научатся: Владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ .	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация « Графический интерфейс ». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
63/16	Практическая работа 4.2 "Создание проекта "Переменные"	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли деловой переписки в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
64/17	Практическая работа 4.2 "Создание проекта	Научатся: владеть знанием основных конструкций	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда	Представление о сферах применения	Фронтальный опрос, работа у доски и в	ПК учителя, мультимедийный

	"Переменные"	программирования	Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	тетрадах, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	проектор, экран, учебник
65/18	Практическая работа 4.3 "Создание проекта "Отметки"	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли деловой переписки в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
66/19	Практическая работа 4.3 "Создание проекта "Отметки"	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли шифрования и дешифрования в условиях развития информационного общества	Тестирование. Беседа, работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник
67/20	Практическая работа 4.3 "Создание проекта "Перевод целых чисел"	Научатся: владеть знанием основных конструкций программирования	Регулятивные: – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная,	Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса

			контроле способа решения задачи. Познавательные: --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию		индивидуальная	
68/21	Обобщенный контроль за 2 полугодие	Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 10 классе	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Актуализация знаний, полученных за курс 10 класса. Фронтальная, индивидуальная, парная	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей МБОУ СОШ № 53
От 27.08.2020 № 1

_____ Ф.И.О.
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

_____ Ф.И.О.
подпись

_____ 20__ года