

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа №105 имени М.И. Рунт» городского округа Самара

Рассмотрено
На заседании методического
объединения учителей МБОУ
Школы №105 г.о.Самара
Протокол № 1 от
«25» 05 2021г.

Проверено
Заместитель директора по УВР
МБОУ Школы №105
г.о.Самара
Егорова Е.В.
«25» 05 2021

Утверждаю
Директор МБОУ Школы №105
г.о.Самара
М.В.Базина
Приказ № 222-01 от
«02» 09 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

Уровень программы

основное общее образование

5-9 классы

(индивидуальное обучение)

Составитель:

Миронова Ю. В., учитель высшей категории

г. Самара

1. ПАСПОРТ

Класс	5
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (5-9)
Количество часов в неделю	0,5 ч.
Количество часов в год	17 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФГОС ООО (5-9 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. <i>Босова Л.Л., Босова А.Ю.</i> - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
Учебник	Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none">1. Методическое пособие «Уроки информатики в 5-7 классах», Л. Босова, А. Босова - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 год.2. Информатика: тесты, лучшие методики / В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.

Класс	6
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (5-9)
Количество часов в неделю	0,5 ч.
Количество часов в год	17 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФГОС ООО (5-9 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. <i>Босова Л.Л., Босова А.Ю.</i> - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
Учебник	Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методическое пособие «Уроки информатики в 5-7 классах», Л. Босова, А. Босова - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 год. 2. Информатика: тесты, лучшие методики / В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. 3. Е.Ю. Ваулина. Информатика. Толковый словарь. – М.: Издательство «ЭКСМО», 2005.

Класс	7
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (7-9)
Количество часов в неделю	0,5 ч.
Количество часов в год	17 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФГОС ООО (5-9 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы. 7-9 классы. <i>Босова Л.Л., Босова А.Ю.</i> - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
Учебник	Босова Л.Л. Информатика: учебник для 7 класса. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методическое пособие «Уроки информатики в 5-7 классах», Л. Босова, А. Босова - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 год. 2. Информатика: тесты, лучшие методики / В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. 3. Е.Ю. Ваулина. Информатика. Толковый словарь. – М.: Издательство «ЭКСМО», 2005.

Класс	8
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (7-9)
Количество часов в неделю	0,5 ч.
Количество часов в год	17 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФГОС ООО (5-9 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Угринович Н. Д., Цветкова М. С., Самылкина Н. Н. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. — М.: ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний", Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2016.
Учебник	Н.Д. Угринович. Информатика 9 класс, М., Бином, 2017
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информатика 7-9. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию/ под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2006 2. Информатика 7-9. Практикум по информационным технологиям. Базовый курс/ под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2005 3. Информатика: тесты, лучшие методики / В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. 4. Е.Ю. Ваулина. Информатика. Толковый словарь. – М.: Издательство «ЭКСМО», 2005. 5. <u>Учебно-тематическое планирование 7-9 класс.</u> http://lbz.ru/books/755/8431/ , http://lbz.ru/metodist/iunk/informatics/files/bosova-7-9-prog.pdf . 6. http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/skr-bosova-8.pdf Самостоятельны и контрольные работы 8 класс/ Босова Л.Л.

Класс	9
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (7-9)
Количество часов в неделю	0,5 ч.
Количество часов в год	17 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФГОС ООО (5-9 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Угринович Н. Д., Цветкова М. С., Самылкина Н. Н. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. — М.: ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний", Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2016.
Учебник	Н.Д. Угринович. Информатика 9 класс, М., Бином, 2017
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тесты по информатике: 9-й кл. / М.И. Канаш. – Мн.: «Юнипресс», 2003. 2. Информатика. 9 класс: поурочные планы по учебнику Н.Д. Угриновича /Сост. Л.В. Рябинина. - Волгоград, Учитель, 2007 3. И. Семакин, Е. Хеннер «Информатика: задачник – практикум. Том первый» - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2007. 4. И. Семакин, Е. Хеннер «Информатика: задачник – практикум. Том второй» - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2007. 5. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008г. 6. <u>Учебно-тематическое планирование 7-9 класс.</u> http://lbz.ru/books/755/8431/ , http://lbz.ru/metodist/iunk/informatics/files/bosova-7-9-prog.pdf . 7. http://files.lbz.ru/pdf/978-5-9963-3442-1f.pdf Самостоятельны и контрольные работы 9 класс/ Босова Л.Л.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

5 класс

1. Компьютер для начинающих

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

2. Информация вокруг нас

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

3. Информационные технологии

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Создание движущихся изображений.

6 класс

1. Компьютер и информация

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. *История вычислительной техники*¹.. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере или Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. *История счета и систем счисления.*

Единицы измерения информации.

2. Человек и информация

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объем понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

¹ Курсивом отмечен дополнительный материал.

Практическая работа №11 «Рисуем в редакторе Word».

3. Элементы алгоритмизации

Что такое алгоритм. *О происхождении слова алгоритм.*

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Графические исполнители в среде программирования Qbasic. Исполнитель DRAW. Исполнитель LINE. Исполнитель CIRCLE.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

Ханойская башня.

7 класс

1. Объекты и их имена

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

2. Информационное моделирование

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

3. Алгоритмика

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз.

Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

8 класс

Тема 1. Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Тема 2. Основы алгоритмизации

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.

Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Тема 3. Начало программирования

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Тема 4. Резерв учебного времени

Повторение основных понятий курса. Итоговое тестирование.

9 класс

Тема 1. Моделирование и формализация

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных

Тема 2. Алгоритмизация и программирования

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Тема 3. Обработка числовой информации

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

Задания для практических работ к главе 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Тема 4. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Задания для практических работ к главе 4 «Коммуникационные технологии»

Тема 5. Резерв учебного времени

Повторение основных понятий курса.

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ИНФОРМАТИКЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество во часов	Формы контроля	Примечание (дата)
1	Техника безопасности. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1		
2	Файлы и папки.	1		
3	Информация в памяти компьютера. Системы счисления.	1		
4	Двоичное кодирование числовой информации.	1		
5	Тексты в памяти компьютера. Кодирование текстовой информации.	1		
6	Растровое кодирование графической информации. Векторное кодирование графической информации.	1		
7	Чувственное познание окружающего мира. Понятие как форма мышления.	1		
8	Как образуются понятия.	1		
9	Структурирование и визуализация информации.	1		
10	Содержание и объем понятия.	1		

11	Отношения тождества, пересечения и подчинения. Отношения соподчинения, противоречия и противоположности.	1		
12	Определение понятия. Классификация.	1		
13	Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.	1		
14	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.	1		
15	Линейные алгоритмы.	1		
16	Алгоритмы с ветвлениями.	1		
17	Циклические алгоритмы.	1		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Формы контроля	Примечание (дата)
1.	Информация в живой и неживой природе.	1		
2.	Информация в обществе и технике.	1		
3.	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1		
4.	Количество информации. Определение количества информации.	1		
5.	Алфавитный подход к определению количества информации.	1		
6.	Устройство компьютера.	1		
7.	Файлы и файловая система.	1		
8.	Программное обеспечение компьютера.	1		
9.	Графический интерфейс операционных систем	1		
10.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1		
11.	Локальные компьютерные сети.	1		
12.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1		
13.	Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина.	1		
14.	Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта.	1		
15.	Файловые архивы.	1		

16.	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.	1		
17.	Повторение.	1		

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ИНФОРМАТИКЕ 9 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Формы контроля	Примечание
Тема 1. Моделирование и формализация. (5 часов)				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
2	Моделирование как метод познания. Знаковые модели	1		
3	Графические модели. Табличные модели.	1		
4	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		
5	Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	С/Р	
Тема 2. Алгоритмизация и программирование. (5 часов)				
6	Решение задач на компьютере	1		
7	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	С/Р	
8	Вычисление суммы элементов массива	1		
9	Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива	1		
10	Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	С/Р	
Тема 3. Обработка числовой информации. (3 часа)				
11	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	Пр/р	
12	Организация вычислений. Встроенные функции. Логические функции.	1		
13	Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.	1		
Тема 4. Коммуникационные технологии. (4 часа)				

14	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		
15	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		
16	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		
17	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.	1		