

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
«ЛИЦЕЙ №57»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
МБУ лицея №57
Протокол №1 от 29.08.2013

В редакции решений
Педагогического совета
МБУ «Лицей №57»
Протокол №8 от 30.05.2017

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
МБУ «Лицей №57»
от «31» 05 2017 г. № 225/1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Информатика»
для 9 класса

Составители:

Сафиуллова Л.Е., учитель информатики
Савинова Е.К., учитель информатики

Тольятти
2017

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 9 классе

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 в последней редакции), с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г. № 1/15), Программы «Информатика. 7-9 классы», Л.Л.Босова, А.Ю. Босова, изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.» и **обеспечивает изучение предмета на базовом уровне.**

Рабочая программа обеспечивает достижение следующих результатов изучения информатики в 9 классе на базовом уровне:

личностные:

- 1) развитие естественного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) развитие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- 6) ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- 7) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- 8) развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 9) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 10) способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;

метапредметные:

- 1) владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 2) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 3) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 5) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 6) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 7) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 8) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

предметные:

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Моделирование и формализация

Девятиклассник научится:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Алгоритмизация и программирование

Девятиклассник научится:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы); использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Обработка числовой информации

Девятиклассник научится:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Коммуникационные технологии

Девятиклассник научится:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Моделирование и формализация

Девятиклассник получит возможность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование

Девятиклассник получит возможность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива.

Обработка числовой информации

Девятиклассник получит возможность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

Девятиклассник получит возможность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

II. Содержание учебного предмета «Информатика» в 9 классе

Программа по предмету «Информатика» в 9 классе включает в себя четыре содержательные линии:

- моделирование и формализация;
- алгоритмизации и программирования;

- обработка числовой информации;
- коммуникационные технологии.

Моделирование и формализация

Понятия натурной и информационной моделей.

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

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

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

Алгоритмизации и программирование

Объекты алгоритмов. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Команда присваивания. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление. Повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации

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

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.

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

Рабочая программа рассчитана на 68 часа, 2 часа в неделю, 34 учебных недели.

В течение года планируется провести итоговую контрольную работу, проверочные работы по итогам первого и второго триместра, тестирование.

При организации образовательной деятельности будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1	Введение	1	1	
3	Моделирование и формализация	13	7	6
4	Алгоритмизация и программирование	20	7	13
5	Обработка числовой информации	10	4	6
6	Коммуникационные технологии	10	6	4
7	Итоговое повторение	12	0	12
8	Резерв	2	0	2
<i>Итого:</i>		68	25	43

Поурочное планирование

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
Тема «Моделирование и формализация»		
2.	Моделирование как метод познания	1
3.	Словесные модели	1
4.	Математические модели	1
5.	Графические модели. Графы	1
6.	Использование графов при решении задач	1
7.	Использование графов при решении задач	
8.	Табличные модели	1
9.	Использование таблиц при решении задач	1
10.	База данных как модель предметной области.	1
11.	Реляционные базы данных.	
12.	Система управления базами данных	1
13.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Тестирование.	1
Тема «Алгоритмизация и программирование»		
15.	Этапы решения задачи на компьютере	1
16.	Задача о пути торможения автомобиля	1
17.	Решение задач на компьютере	1
18.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1
19.	Различные способы заполнения и вывода массива.	1
20.	Вычисление количества элементов массива	
21.	Вычисление суммы элементов массива	1
22.	Проверочная работа по итогам I триместра.	1
23.	Последовательный поиск в массиве	1
	Нахождение наибольшего, наименьшего элементов массива	
24.	Сортировка массива	1
25.	Решение задач с использованием массивов	1
26.	Проверочная работа «Одномерные массивы»	1
27.	Последовательное построение алгоритма	1
28.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	1
29.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	1
30.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1
31.	Функции	1
32.	Алгоритмы управления	1
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Тестирование.	1
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		

Номер урока	Тема урока	Количество часов
34.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1
35.	Основные режимы работы ЭТ	1
36.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
37.	Встроенные функции.	1
38.	Логические функции.	1
39.	Организация вычислений в ЭТ.	1
40.	Сортировка и поиск данных.	1
41.	Диаграмма как средство визуализации данных	1
42.	Построение диаграмм.	1
43.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Тестирование.	1
Тема «Коммуникационные технологии»		
44.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
45.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
46.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
47.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
48.	Проверочная работа по итогам II триместра.	
49.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
50.	Технологии создания сайта.	1
51.	Содержание и структура сайта.	1
52.	Оформление сайта.	1
53.	Размещение сайта в Интернете.	1
54.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Тестирование.	1
Итоговое повторение		
55.	Информация и информационные процессы.	1
56.	Файловая система персонального компьютера.	1
57.	Системы счисления и логика.	1
58.	Таблицы и графы.	1
59.	Обработка текстовой информации.	1
60.	Передача информации и информационный поиск.	1
61.	Вычисления с помощью электронных таблиц.	1
62.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1
63.	Алгоритмы и исполнители.	1
64.	Программирование.	1
65.	Программирование циклов.	1
66.	Итоговая контрольная работа.	1
67-68.	Резерв учебного времени.	2