

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Июсская средняя общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать к утверждению»:
Руководитель ШМО учителей
естественно-математического
цикла МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Симон М.Р.
Протокол № 1 от 25.08.2018 г.

«Согласовано»:
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Гаппель Г. И.
Протокол МС от 29.08.2018 г.

«Утверждено»:
Директор МБОУ «Июсская
СОШ»
_____ Михайлова Т. С.
Приказ № 63 от 31.08. 2018 г.

Рабочая программа

по информатике и ИКТ
для 9 класса
на 2018 - 2019 учебный год

Составитель:
Моисеева К.В.
учитель информатики

с. Июс
2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» для 9 класса с изучением информатики на базовом уровне составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089) с последующими изменениями, с учётом примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ на базовом уровне, ООП ООО, учебного плана, списка учебников МБОУ "Июсская СОШ" на 2018 - 2019 учебный год, учебника под редакцией Л.Л. Босовой, Информатика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.Л.Босова и др. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013, имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утверждён федеральным перечнем учебников (приказ Министерством образования и науки Российской Федерации № 253от 31.03.2014).

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также методах и средствах их автоматизации.

В содержании курса информатики 9 класса основной школы целесообразно сделать акцент на изучение фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

Предмет информатики 9 класса основной школы является частью непрерывного курса информатики. Начиная с 5-го класса обучающиеся получали и закрепляли технические навыки владения ИКТ-компетентностью, развивали их в рамках применения при изучении всех предметов.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ «Июсская СОШ» на изучении учебного предмета информатики и ИКТ в 9 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю.

Темы попадающие на праздничные дни, планируется изучать за счет объединения тем.

При прохождении программы возможны **риски**: активированные дни (низкий температурный режим, карантин (повышенный уровень заболеваемости), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, больничного листа, уроки согласно рабочей программы, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Возможен вариант переноса тем уроков во внеурочное время (консультации).

Особенности преподавания в данном классе

В 9 классе 15 учащихся. Работоспособность класса среднего уровня. Дети любознательные и общительные.

Содержание предмета (66 часов)

Глава 1. «Моделирование и формализация» (14 часов)

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.

Глава 2. «Алгоритмизация и программирование» (18 часов)

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.

Глава 3. «Обработка числовой информации» (11 часов)

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

Глава 4. «Коммуникационные технологии» (11 часов)

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.

Глава 5. Повторение изученного (12 часов)

Виды информационных моделей и их назначение. Использование моделей в практической деятельности. Компьютерное моделирование. Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Электронные таблицы. Использование формул. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Требования к знаниям и умениям учащихся

Знать, понимать:

- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;

– о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Уметь:

- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Учебно-методический комплект для учащихся:

Информатика: Учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. –

3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Учебно-методический комплект для учителя:

Информатика: Учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. –

3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Сайт методической службы <http://methodist.lbz.ru>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Повторение	Дата		Примечание
			План	Факт	
1 четверть					
Глава 1. Моделирование и формализация (14 часов)					
Требования подготовки учащихся:					
Знать, понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические)					
Уметь: приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев					
1	ТБ на уроках информатики. Цели изучения курса информатики и ИКТ		04.09		
2	Общие сведения о системах счисления	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	07.09		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	двоичная система счисления; восьмеричная система счисления	11.09		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная СС. Моделирование как метод познания	шестнадцатеричная система счисления	14.09		
5	Словесные модели		18.09		
6	Знаковые модели	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей	21.09		
7	Графические информационные модели. Графы		25.09		
8	Использование графов при решении задач	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	28.09		
9	Табличные модели		02.10		
10	Использование таблиц при решении задач		05.10		
11	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных		09.10		

12	Система управления базами данных		12.10		
13	Создание базы данных. Запрос на выборку данных		16.10		
14	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	19.10		
Глава 2. Алгоритмизация и программирование(18 часов)					
Требования подготовки учащихся:					
Знать, понимать понятие «алгоритм», «исполнитель», свойства алгоритма; способы записи алгоритма; объекты алгоритмов; алгоритмы управления					
Уметь: строить конструкцию «следование»; строить конструкцию «ветвление»; строить сокращенную форму конструкции «ветвление»; строить конструкцию «повторение»; строить цикл с заданным условием окончания работы; строить цикл с заданным числом повторений; строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций					
15	Алгоритмы и исполнители. Этапы решения задачи на компьютере	Свойства алгоритма, виды алгоритмических структур	23.10		
16	Задача о пути торможения автомобиля		26.10		
17	Решение задач на компьютере		30.10		
2 четверть					
18	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов		09.11		
19	Различные способы заполнения и вывода массива	Массив, использование циклов	13.11		
20	Вычисление суммы элементов массива		16.11		
21	Последовательный поиск в массиве		20.11		
22	Сортировка массива		23.11		
23	Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	27.11		
24	Последовательное построение алгоритма		30.11		
25	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот		04.12		

26	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот		07.12		
27	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры		11.12		
28	Функции		14.12		
29	Алгоритмы управления		18.12		
30	Алгоритмы управления. Подготовка к контрольной работе		21.12		
31	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»		25.12		
3 четверть					
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»		11.01		
Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах(11 часов)					
Требования подготовки учащихся:					
Знать, понимать: основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типов данных в ячейках, режимах работы;					
Уметь: записывать формулы, знать способы записи ссылок; пользоваться встроенными функциями, уметь применять логические функции; применять сортировку; строить графики и диаграммы разных типов; работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения					
33	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы		15.01		
34	Основные режимы работы ЭТ		18.01		
35	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки		21.01		
36	Встроенные функции	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	25.01		
37	Логические функции		28.01		
38	Организация вычислений в ЭТ		01.02		
39	Сортировка и поиск данных	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	05.02		
40	Диаграмма как средство визуализации		08.02		

	данных				
41	Построение диаграмм	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	12.02		
42	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		15.02		
43	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		19.02		

Глава 4. Коммуникационные технологии(11 часов)

Требования подготовки учащихся:

Знать, понимать: основные топологии сетей, уметь различать сети по характеристикам; что такое IP-адрес компьютера; доменную систему имен в Интернет, протоколы данных; основные приемы создания сайта при помощи конструкторов (шаблонов); основные технологии размещения сайта в Интернете; понимание необходимости соблюдения правовых и этических норм при работе в Интернет

Уметь: проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; заполнять сайт информацией; работать с поиском информации в WWW, уметь определять скорость передачи и количество переданной информации при помощи КС

44	Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации		22.02		
45	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		26.02		
46	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	01.03		
47	Всемирная паутина. Файловые архивы	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	05.03		
48	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет		12.03		
49	Технологии создания сайта.		15.03		

50	Содержание и структура сайта		19.03		
4 четверть					
51	Оформление сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	02.04		
52	Размещение сайта в Интернете	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	05.04		
53	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии»	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, теле-конференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	09.04		
54	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»		12.04		

Глава 5. Повторение изученного (12 часов)

Требования подготовки учащихся:

Знать, понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические); основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типов данных в ячейках, режимах работы; основные топологии сетей, уметь различать сети по характеристикам; что такое IP-адрес компьютера; доменную систему имен в Интернет, протоколы данных; основные приемы создания сайта при помощи конструкторов (шаблонов); основные технологии размещения сайта в Интернете.

Уметь: приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев; записывать формулы, знать способы записи ссылок; пользоваться встроенными функциями, уметь применять логические функции; применять сортировку; строить графики и диаграммы разных типов; работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения понятие «алгоритм», «исполнитель», свойства алгоритма; способы записи алгоритма; объекты алгоритмов; алгоритмы управления; строить конструкцию «следование»; строить конструкцию «ветвление»; строить сокращенную форму конструкции

«ветвление»; строить конструкцию «повторение»; строить цикл с заданным условием окончания работы; строить цикл с заданным числом повторений; строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций

55	Информация и информационные процессы		16.04		
56	Файловая система персонального компьютера		19.04		
57	Системы счисления и логика		23.04		
58	Таблицы и графы		26.04		
59	Обработка текстовой информации		30.04		
60	Передача информации и информационный поиск Обобщение за курс информатики 9 класса		03.05		
61	Вычисления с помощью электронных таблиц		07.05		
62	Подготовка к итоговому тестированию		10.05		
63	Итоговое тестирование «Информация и информационные процессы»		14.05		
64	Программирование		17.05		
65	Обобщение темы «Коммуникационные технологии»		21.05		
66	Алгоритмы и исполнители. Закрепление		24.05		

