

Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей
г.о. Орехово-Зуево

«Утверждаю»

Директор МОУ лицей

_____/Ванеев Г.В./

«31» августа 2017 г.

Приказ №135-о от 29.08.2017

**Рабочая программа
по информатике
8 класс**
(базовый уровень)

Составитель:
Гладков А.Е.,
учитель информатики

2017 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), ООП ООО МОУ лицей г.о. Орехово-Зуево, с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования, на основе программы основного общего образования по информатике (7-9 класс) Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний».

Количество часов по плану — 34 часа в год, (1 час в неделю.)

Учебник (включен в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе).

Цели и задачи изучения информатики

Главная цель изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

Общие цели:

- **освоение системы знаний**, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- **формирование понимания** роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- **формирование представлений** о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- **осознание** интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **приобретение** опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- **овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- **систематизировать** подходы к изучению предмета;
- **сформировать** у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- **научить** пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- **показать** основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- **сформировать** логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

В основу данной программы положены такие принципы, как:

● **Целостность и непрерывность**, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в старших классах.

● **Научность в сочетании с доступностью**, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Безусловно, должны иметь место упрощение, адаптация набора понятий «настоящей информатики. Для школьников, но при этом ни в коем случае нельзя производить подмену поня-

тий. Учить надо настоящему, либо - если что-то слишком сложно для школьников - не учить этому вообще.

● **Практико-ориентированность**, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментированная всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

● **Принцип дидактической спирали** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

● **Принцип развивающего обучения** (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и *личностные* результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные образовательные результаты:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные образовательные результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Содержание учебного курса в 8 классе

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 4 раздела:

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

Раздел 2. Информационное моделирование (4 часа)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Характеристика классов

Ученики восьмых классов имеют успеваемость по информатике 100%. Процент качества держится на уровне 50 - 70 %. В восьмых классах изучать информатику на базовом уровне будут 88 человек, классы разделены на примерно равные по количественному составу группы. Классы вновь сформированы. В этих классах, в отличие от 8в класса, более низкий уровень овладения программным материалом из-за низкой концентрации внимания. Они воспринимают учебный материал и выполняют задания на базовом уровне сложности, могут работать самостоятельно, но только под руководством учителя или консультанта.

Поурочное планирование
8 класс (1 час в неделю)

№	Тема урока	Дата проведения	Дата профедения (факт.)			Параграф учебника
			8 «А»	8 «Б»	8 «Д»	
Тема 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)						
1.	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования	04.09 — 09.09				§ 1
2.	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Работа с электронной почтой	11.09 — 16.09				§ 2
3.	Аппаратное и программное обеспечение сети	18.09 — 23.09				§ 3
4.	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	25.09 — 30.09				§ 4, 5
5.	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок. Поиск информации в Интернете	02.10 — 07.10				
6.	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	16.10 — 21.10				
7.	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	23.10 — 28.10				
8.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Передача информации в компьютерных сетях».	30.10 — 04.11				
Тема 2. Информационное моделирование (4 часа)						
9.	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	06.11 — 11.11				§ 6, 7
10.	Табличные модели	13.11 — 18.11				§ 8
11.	Информационное моделирование на компьютере	27.11 — 02.12				§ 9
12.	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	04.12 — 09.12				
Тема 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)						
13.	Базы данных и информационные системы. Реляционные базы данных	11.12 — 16.12				§ 10
14.	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных	18.12 — 23.12				§ 11
15.	Проектирование однотабличной базы данных.	25.12 — 30.12				§ 12
16.	Условия поиска информации, простые логические выражения	09.01 — 13.01				§ 13
17.	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	15.01 — 20.01				
18.	Логические операции. Сложные условия поиска	22.01 — 27.01				§ 14
19.	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	29.01 — 03.02				
20.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	05.02 — 10.02				§ 15
21.	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	12.02 — 17.02				
22.	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	26.02 — 03.03				

№	Тема урока	Дата проведения	Дата профедения (факт.)			Параграф учебника
Тема 4. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)						
23.	Системы счисления. Двоичная система счисления.	05.03 — 10.03				§ 16
24.	Представление чисел в памяти компьютера	12.03 — 17.03				§ 17
25.	Табличные расчёты и электронные таблицы.	19.03 — 24.03				§18, 19
26.	Работа с готовой электронной таблицей.	26.03 — 31.03				
27.	Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	09.04 — 14.04				§ 20
28.	Использование встроенных математических и статистических функций.	16.04 — 21.04				
29.	Деловая графика. Логические операции и условная функция.	23.04 — 28.04				§ 21, 22
30.	Построение графиков и диаграмм.	30.04 — 05.05				
31.	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	07.05 — 12.05				§ 23, 24
32.	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	14.05 — 19.05				§ 16
Итоговое повторение						
33.	Итоговый тест по курсу 8 класса	21.05 — 26.05				
34.	Основные понятия курса	28.05 — 31.05				

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Семакин И.Г. Учебник «Информатика» для 8 класса. / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. с.
2. Семакин И.Г. Задачник - практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
3. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://sc.edu.ru/>).
5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

«Согласовано»

ШМО учителей математики

_____ Ермошкина Л.Ю.

Протокол № 4 от 24 августа 2017 г.

«Согласовано»

Зам директора по УВР

_____ Баклагина Е.К.

29 августа 2017 г.