

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шелеховского района «Шелеховский лицей»

**«Рассмотрено»**

На заседании кафедры  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_/Л.И.Демидова/  
Протокол от 10 июня 2017 г. № \_\_\_\_

**«Согласовано»**

Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/С.К.Садовская  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ ШР «Шелеховский лицей»  
\_\_\_\_\_/О.А.Меновщикова  
Приказ от «01» сентября 2017 г. № \_\_\_\_

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике для 8-х классов базового уровня**

**1 час в неделю (всего часов – 34)**

**Составитель:**

Орлова Ирина Александровна,  
учитель информатики  
МБОУ ШР «Шелеховский лицей»

2017-18 учебный год

г. Шелехов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа по информатике** составлена на основе компонента Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, учебного плана МБОУ ШР «Шелеховский лицей», планируемых результатов освоения образовательной программы основного общего образования МБОУ ШР «Шелеховский лицей» с учетом государственной программы по информатике базового уровня для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника** «Информатика», Л.Л. Босова, издательство «Бином. Лаборатория знаний», 2014.

**Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю)**

**Программой предусмотрено проведение: контрольных работ – 4, практических работ – 16.**

**Основная цель учебного курса** - формирование у обучающихся 8-х классов общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики; представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества; готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития; развитие алгоритмического мышления, творческих и познавательных способностей.

**Основные задачи курса:**

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается **применение следующих педагогических технологий обучения:** личностно-ориентированная, технология рейтинговой оценки знаний обучающихся с применением ИКТ, проектная, блочно-модульная, информационно-коммуникационная.

**Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации МБОУ ШР «Шелеховский лицей» в форме контрольной работы по окончании 1 и 2 полугодия.

**Способы проверки и оценки результатов обучения:** ежеурочное оценивание каждого вида работы с расчетом рейтинга (1 раз в 4 урока) и выставлением оценки по пятибалльной системе (после перевода) в журнал, устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы.

### **Результаты освоения курса информатики.**

*В результате изучения информатики ученик должен*

#### **знать/понимать**

- роль информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- уметь 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, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

#### **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;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них		
			Уроки (теоретический материал)	Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	2	1	0	1
2.	Математические основы информатики	12	5	6	1
3.	Алгоритмизация и программирование	17	6	10	1
4.	Повторение	2	1	0	1
	Резерв	1			
	<b>Всего:</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>4</b>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	Название раздела	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока
1		Техника безопасности. Организация рабочего места	1	Комбинированный
2	Математические основы информатики	Общие сведения о системах счисления	1	Урок формирования новых знаний
3		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	Комбинированный
4		Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления	1	Комбинированный
5		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1	Урок-практикум
6		Представление целых чисел	1	Урок-практикум
7		Представление вещественных чисел	1	Комбинированный
8		Высказывание. Логические операции	1	Комбинированный
9		Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Комбинированный
10		Свойства логических операций	1	Комбинированный
11		Решение логических задач	1	Урок-практикум
		Решение логических задач		
12		Логические элементы	1	Комбинированный
13		<b>Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»</b>		1
14	Алгоритмизация и программирование	Алгоритм. Свойства алгоритма и его исполнители	1	Урок-лекция
15		Блок-схемы алгоритмов	1	Комбинированный
16		Выполнение алгоритмов компьютером	1	Комбинированный
17		Линейный алгоритм	1	Комбинированный
18		Алгоритмическая структура «ветвление»	1	Комбинированный
19		Алгоритмическая структура «цикл»	1	Комбинированный
20		Переменные: тип, имя, значение.	1	Комбинированный

№ урока п/п	Название раздела	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока
21		Арифметические, строковые и логические выражения.	1	Комбинированный
22	Алгоритмизация и программирование	Функции в языках программирования	1	Комбинированный
23		Функции даты и времени	1	Комбинированный
24		Способы применения оператора выбора	1	Комбинированный
25		Способы применения оператора цикла со счетчиком	1	Комбинированный
26		Способы применения оператора цикла с предусловием	1	Комбинированный
27		Графические возможности языка программирования	1	Комбинированный
28		Системы координат в компьютерной системе.	1	Комбинированный
29		Анимация.	1	Урок-лекция
30		<b>Контрольная работа по теме "Алгоритмизация и программирование"</b>	1	Урок контроля знаний и умений
31			Обобщение и систематизация основных понятий курса	1
32		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Урок обобщения и систематизации знаний
33-34		Резерв		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

### Для учителя

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

### Список справочной и учебной литературы для обучающихся:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»

### Интернет – ресурсы:

- [http //www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный образовательный портал «Российское образование».
- [http //www.mon/ gov. ru.](http://www.mon.gov.ru)- Министерство образования и науки Российской Федерации.
- [http //www.fsu. mto. ru](http://www.fsu.mto.ru) - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/7B005424-FBBA-3F09-69DD-0CD8ECA70F31/23729/?interface=electronic> - Коллекция ЭОР

## ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

### Аппаратные средства

**Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

**Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности - радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

**Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

**Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** - дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

**Устройства вывода звуковой информации** - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

**Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** - клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

**Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио- и видеомagniтофон - дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

**Управляемые компьютером устройства** - дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.) одновременно с другими базовыми понятиями информатики.