

Рабочая программа по информатике и ИКТ

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, системы УМК «Алгоритм успеха» и авторской программы по информатике Л. Л. Босовой

Б 85 Информатика: учебник для 8 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 2-е издание, исправлено – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Программа разработана с учетом реализации формирования универсальных учебных действий (УУД); использования ИКТ и проектной деятельности в соответствии с ФГОС.

В соответствии с ФГОС результаты обучения по информатике, как и другим предметам, подразделяются на личностные, метапредметные и предметные.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя:

- освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
 - 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;
 - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
 - развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса.

Учебник:

- 1.Босова Л.Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- 2.Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- 3.Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 4.Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 6.Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- 7.Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Перечень цифровых образовательных ресурсов

- 1.Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
- 2.Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

Технические средства обучения:

- классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер для учителя;
- персональный компьютер для учащихся (10 шт.)
- МФУ.

Программные средства обучения:

- обучающие компьютерные программы;
- программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
- операционными система Windows 7

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			План	Факт
1.	ТБ. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1		
2.	Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы»	1		
3.	Актуализация изученного материала по теме «Компьютер»	1		
4.	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	1		
5.	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел.	1		
6.	Двоичная система счисления.	1		
7.	Восьмеричная система счисления.	1		
8.	Шестнадцатеричные системы счисления.	1		
9.	Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления	1		
10.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		
11.	Двоичная арифметика	1		
12.	Решение задач по теме «Системы счисления». Проверочная работа	1		
13.	Представление целых чисел в компьютере	1		
14.	Представление вещественных чисел в компьютере	1		
15.	Представление текстов в компьютере	1		
16.	Представление графических изображений в компьютере	1		
17.	Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере»	1		
18.	Элементы алгебры логики. Высказывание.	1		
19.	Логические операции.	1		
20.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
21.	Свойства логических операций.	1		
22.	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1		
23.	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1		
24.	Логические элементы	1		

25.	Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1		
26.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1		
27.	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»	1		
28.	Работа над ошибками. Понятие алгоритма	1		
29.	Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир. Практическая работа № 1.	1		
30.	Разнообразие исполнителей алгоритмов	1		
31.	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1		
32.	Способы записи алгоритмов	1		
33.	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения.	1		
34.	Логические выражения	1		
35.	Команда присваивания.	1		
36.	Табличные величины	1		
37.	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот. Практическая работа № 2.	1		
38.	Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов	1		
39.	Составление линейных алгоритмов	1		
40.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.	1		
41.	Полная и неполная формы ветвления.	1		
42.	Простые и составные условия	1		
43.	Составление разветвляющихся алгоритмов.	1		
44.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		
45.	Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот. Практическая работа № 3.	1		
46.	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы.	1		
47.	Цикл с заданным условием окончания работы.	1		
48.	Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы.	1		
49.	Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха. Практическая работа № 4.	1		

50.	Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.	1		
51.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1		
52.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».	1		
53.	Работа над ошибками. Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		
54.	Организация ввода и вывода данных. Первая программа. Практическая работа № 5.	1		
55.	Программирование линейных алгоритмов	1		
56.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа № 6.	1		
57.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа № 7.	1		
58.	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы. Практическая работа № 8.	1		
59.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		
60.	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 9.	1		
61.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		
62.	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений. Практическая работа № 10.	1		
63.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа № 11.	1		
64.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1		
65.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Практическая работа № 12.	1		
66.	Контрольная работа по теме «Начала программирования»	1		
67.	Работа над ошибками. Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	1		
68.	Резерв учебного времени.	1		

