****

**Место учебного предмета в учебном плане**

Изучение информатики в 2018/2019 уч.г. реализуется по программе базового курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 102 часов).

**Используемый учебно-методический комплект:**

1. **класс**
2. Босова Л. Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 9 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9

классы - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**№**

**п/п**

**1.**

**Название раздела или темы**

|  |
| --- |
| **Математические основы информатики** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество часов на изучениетемы** | **№ урока** |

1

2

**13**

3

4

Календарно-тематическое планирование по информатике для 9 класса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **изучение** | **Примерная** | | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Темы урока** |  | **дата** | |  |  | **Планируемые результаты** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **проведения** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **урока** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Количествочасовна** | **триместр** |  | **Примернаядата** |  | **Характеристика** | **ЛичностныеУУД** | **ПознавательныеУУД** | **КоммуникативныеУУД** | **РегулятивныеУУД** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **деятельности ученика** | |  |  |  |  |  |
| **Название** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Цели изучения курса |  |  |  |  | *Аналитическая* | | Способность и | Использов | Развивать | Уметь |  |
| информатики и ИКТ. |  |  |  |  | *деятельность:* | | готовность к | ать общие | способы | самосто |  |
|  |  |  |  | принятию | приемы |  |
| Техника |  |  |  |  |  | выявлять | взаимодей- | ятель- |  |
| 1 | I |  |  | ценностей | решения |  |
| безопасности и |  |  |  | различие в | ствия с | но |  |
|  |  |  |  |  | здорового образа | поставлен | контрол |  |
| организация |  |  |  |  |  | унарных, | учителем, |  |
|  |  |  |  |  | жизни за счет | ных задач; | ировать |  |
| рабочего места. |  |  |  |  |  | позиционных и | одноклас- |  |
|  |  |  |  |  | знания основных | формирова | своё |  |
| Общие сведения о |  |  |  |  |  | непозиционных | гигиенических, | ние | сниками. | время и |  |
| 1 | I |  |  |  | системах | эргономических и | критичес- |  | управля |  |
| системах счисления |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | счисления; | технических | кого |  | ть им. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Двоичная система |  |  |  |  |  | выявлять общее и | условий | мышле- |  | Демонс |  |
| 1 | I |  |  |  | отличия в разных | безопасной | ния – |  | три- |  |
| счисления. Двоичная |  |  |  | позиционных | эксплуатации | способ- |  | ровать |  |
| арифметика |  |  |  |  |  | средств ИКТ. | ность |  |  |
|  |  |  |  |  | системах |  | готов- |  |
|  |  |  |  |  |  | Представлять о | устанавлив |  | ность и |  |
|  |  |  |  |  |  | счисления; |  |  |
| Восьмеричная и |  |  |  |  |  | роли ИКТ при | ать |  | способн |  |
|  |  |  |  |  | анализировать |  |  |
| шестнадцатеричные |  |  |  |  | изучении | противоре |  | ость к |  |
|  |  |  |  |  | логическую |  |  |
| системы счисления. | 1 | I |  |  |  | школьных | чие, т.е. |  | выполн |  |
|  |  |  | структуру | предметов и в | несоответс |  | ению |  |
| Компьютерные |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | высказываний. | повседневной | твие |  | норм и |  |
| системы счисления |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | жизни; | между |  | требова |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Правило перевода |  |  |  |  |
|  | целых десятичных |  |  |  |  |
| 5 | чисел в систему | 1 | I |  |  |
|  | счисления с |  |  |  |  |
|  | основанием q |  |  |  |  |
| 6 | Представление | 1 | I |  |  |
| целых чисел |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 7 | Представление | 1 | I |  |  |
| вещественных чисел |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Высказывание. |  |  |  |  |
| 8 | Логические | 1 | I |  |  |
|  | операции. |  |  |  |  |
|  | Построение таблиц |  |  |  |  |
| 9 | истинности для | 1 | I |  |  |
| логических |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | выражений |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Свойства логических | 1 | I |  |  |
| операций. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11 | Решение логических | 1 | II |  |  |
| задач |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12 | Логические | 1 | II |  |  |
| элементы |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Обобщение и |  |  |  |  |
|  | систематизация |  |  |  |  |
|  | основных понятий |  |  |  |  |
| 13 | темы | 1 | II |  |  |
| «Математические |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | основы |  |  |  |  |
|  | информатики». |  |  |  |  |
|  | Проверочная работа |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*Практическая деятельность:*

* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричн ую) и обратно;
* выполнять

операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;

* записывать

вещественные числа в естественной и нормальной форме;

* строить таблицы истинности для логических выражений;
* вычислять

истинностное

значение

логического выражения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| увязать учебное | желаемы-м |  | ний |  |
| содержание с | и |  | школьн |  |
| собственным | действител |  | ой |  |
| жизненным | ьным; |  | жизни. |  |
| опытом, понять | Осущест- |  |  |  |
| значимость | вить |  |  |  |
| подготовки в | перенос |  |  |  |
| области | знаний, |  |  |  |
| информатики и | умений в |  |  |  |
| ИКТ в условиях | новую |  |  |  |
| развития | ситуацию |  |  |  |
| информационного | для |  |  |  |
| общества. Анализ | решения |  |  |  |
| проблемных | проблем, |  |  |  |
| ситуаций, в | комбини- |  |  |  |
| которых | ровать |  |  |  |
| необходимо | известные |  |  |  |
| принятие | средства |  |  |  |
| решений, | для нового |  |  |  |
| составление | решения |  |  |  |
| списка вариантов | проблем; |  |  |  |
| и перечня | Формули- |  |  |  |
| факторов, | ровать |  |  |  |
| влияющих на | гипотезу |  |  |  |
| выбор варианта. | по |  |  |  |
| Умение | решению |  |  |  |
| адекватно, | проблем. |  |  |  |
|  |  |  |
| подробно, сжато и |  |  |  |  |
| выборочно |  |  |  |  |
| передавать |  |  |  |  |
| информацию. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**2**

|  |
| --- |
| **Основы алгоритмизации** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | *Аналитическая* | |  |
|  |  |  |  |  |  | *деятельность:* | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | определять по |  |
|  | 14 | Алгоритмы и | 1 | II |  |  | блок-схеме, для |  |
|  | исполнители |  |  | решения какой |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | задачи |  |
|  |  |  |  |  |  |  | предназначен |  |
|  |  |  |  |  |  |  | данный алгоритм; |  |
|  |  |  |  |  |  |  | анализировать |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | изменение |  |
|  | 15 | Способы записи | 1 | II |  |  | значений величин |  |
|  | алгоритмов |  |  | при пошаговом |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | выполнении |  |
|  |  |  |  |  |  |  | алгоритма; |  |
|  |  |  |  |  |  |  | определять по |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Объекты алгоритмов | 1 | II |  |  | выбранному |  |
|  |  |  | методу решения |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  | задачи, какие |  |
|  |  |  |  |  |  | алгоритмические |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Алгоритмическая |  |  |  |  | конструкции |  |
|  |  |  |  |  |  | могут войти в |  |
|  | 17 | конструкция | 1 | II |  |  |  |
|  |  |  | алгоритм; |  |
|  |  | следование |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | сравнивать |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | различные |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Алгоритмическая |  |  |  |  | алгоритмы |  |
|  |  |  |  |  |  | решения одной |  |
|  |  | конструкция |  |  |  |  |  |
|  | 18 | 1 | II |  |  | задачи. |  |
|  | ветвление. Полная |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Практическая* | |  |
|  |  | форма ветвления |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *деятельность:* | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | исполнять |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | готовые |  |
|  |  |  |  |  |  |  | алгоритмы для |  |
|  | 19 | Неполная форма | 1 | II |  |  | конкретных |  |
|  | ветвления |  |  | исходных данных; |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | преобразовывать |  |
|  |  |  |  |  |  |  | запись алгоритма |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формирование | Выбирать | Умение |
| готовности к | наиболее | определять |
| продолжению | эффектив- | наиболее |
| обучения с | ные | рациональ- |
| использованием | решения | ную |
| ИКТ; освоение | поставлен- | последова- |
| типичных | ной | тельность |
| ситуаций | задачи. | действий по |
| управления |  | коллектив- |
| персональными |  | ному |
| средствами ИКТ, |  | выполне- |
| включая |  | нию |
| цифровую |  | учебной |
| бытовую технику. |  | задачи |
|  |  | (план, |
|  |  | алгоритм), а |
|  |  | также |
|  |  | адекватно |
|  |  | оценивать и |
|  |  | применять |
|  |  | свои спосо- |
|  |  | бности в |
|  |  | коллектив- |
|  |  | ной деятель- |
|  |  | ности. |
|  |  |  |

Формир ование алгорит

мичес-

кого

мышле

ния –

умения

плани-

ровать

последо

ватель-

ность

дейст-

вий для

дости-

жения

какой-

либо

цели;

умение

решать

задачи,

ответом

для

кото-

рых

являет-

ся

описа-

ние

последо

вательн

ости

дейст-

вий на

естеств

енных и

формал

ьных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Алгоритмическая |  |  |  | с одной формы в |  |
|  |  |  |  | другую; |  |
|  | конструкция |  |  |  | строить цепочки |  |
| 20 | повторение. Цикл с | 1 | II |  | команд, дающих |  |
|  | заданным условием |  |  |  | нужный результат |  |
|  | продолжения работы |  |  |  | при конкретных |  |
|  |  |  |  |  | исходных данных |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | для исполнителя |  |
|  | Цикл с заданным |  |  |  | арифметических |  |
|  |  |  |  | действий; |  |
| 21 | условием окончания | 1 | II |  |  |
|  | строить цепочки |  |
|  | работы |  |  |  |
|  |  |  |  | команд, дающих |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | нужный результат |  |
|  |  |  |  |  | при конкретных |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | исходных данных |  |
|  |  |  |  |  | для исполнителя, |  |
|  |  |  |  |  | преобразующего |  |
|  |  |  |  |  | строки символов; |  |
|  | Цикл с заданным |  |  |  | строить |  |
| 22 | 1 | II |  | арифметические, |  |
| числом повторений |  |  |
|  |  |  |  | строковые, |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | логические |  |
|  |  |  |  |  | выражения и |  |
|  |  |  |  |  | вычислять их |  |
|  |  |  |  |  | значения. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Обобщение и |  |  |
|  | систематизация |  |  |
| 23 | основных понятий | 1 III |  |
| темы «Основы |  |
|  |  |  |
|  | алгоритмизации». |  |  |
|  | Проверочная работа |  |  |

языках;

умение

вносить

необход

имые

дополне

ния и

изменен

ия в

план и

способ

дейст-

вия в

случае

расхож-

дения

началь-

ного

плана,

реаль-

ного

дейст-

вия и

его

результ

ата.

**3**

|  |
| --- |
| **Начала программирования** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Общие сведения о |  |  |  |  |
|  | 24 | языке | 1 | III |  |  |
|  | программирования |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | Паскаль |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 25 | Организация ввода и | 1 | III |  |  |
|  | вывода данных |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Программирование |  |  |  |  |
|  | 26 | линейных | 1 | III |  |  |
|  |  | алгоритмов |  |  |  |  |
|  |  | Программирование |  |  |  |  |
|  | 27 | разветвляющихся | 1 | III |  |  |
|  | алгоритмов. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | Условный оператор. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Составной оператор. |  |  |  |  |
|  | 28 | Многообразие | 1 | III |  |  |
|  | способов записи |  |  |
| **11** |  | ветвлений. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Программирование |  |  |  |  |
|  |  | циклов с заданным |  |  |  |  |
|  | 29 | условием | 1 | III |  |  |
|  |  | продолжения |  |  |  |  |
|  |  | работы. |  |  |  |  |
|  |  | Программирование |  |  |  |  |
|  | 30 | циклов с заданным | 1 | III |  |  |
|  | условием окончания |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | работы. |  |  |  |  |
|  |  | Программирование |  |  |  |  |
|  | 31 | циклов с заданным | 1 | III |  |  |
|  |  | числом повторений. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Различные варианты |  |  |  |  |
|  | 32 | программирования | 1 | III |  |  |
|  | циклического |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | алгоритма. |  |  |  |  |

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать готовые программы;
* определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
* выделять этапы решения задачи на

компьютере. *Практическая деятельность:*

* программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
* разрабатывать

Смыслообразова-

ние – самооценка

на основе

критериев

успешности

учебной

деятельности

Общеучеб-

ные –

выбирать

наиболее

эффектив-

ные

решения

поставлен-

ной

задачи.

|  |  |
| --- | --- |
| Умение | Конт- |
| определять | роль и |
| наиболее | само- |
| рациональ- | конт- |
| ную | роль – |
| последова- | исполь- |
| тельность | зовать |
| действий по | установ |
| коллектив- | ленные |
| ному | правила |
| выполне- | в конт- |
| нию | роле |
| учебной | способа |
| задачи | реше- |
| (план, | ния |
| алгоритм), а | задачи. |
| также |  |
| адекватно |  |
| оценивать и |  |
| применять |  |
| свои |  |
| способнос- |  |
| ти в кол- |  |
| лективной |  |
| деятельнос- |  |
| ти. |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Обобщение и |  |  |  | программы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | систематизация |  |  |  | содержащие оператор |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 33 | основных понятий | 1 | III |  | (операторы) цикла. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | темы «Начала |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | программирования». |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Проверочная работа. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 34 | Основные понятия | 1 | III |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | курса. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |