

УТВЕРЖДАЮ
Начальник филиала НВМУ
(Владивостокское ПКУ)
 В.В. Бураков
« 29 » августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике и ИКТ

9 КЛАСС

2017 – 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

Преподаватели: Проскурякова Вероника Игоревна
Сенченко Александр Леонидович

Количество часов по учебному плану: 68 (2 часа в неделю)

Рассмотрено на заседании ПМК

СОГЛАСОВАНО

Рекомендовано к использованию

Зам. начальника филиала

Протокол № 1 от «28» авг. 2017 г.

по учебной работе

Руководитель ПМК



Е.А. Трегубова



В.В. Ионин

« 29 » августа 2017 г.

РАЗДЕЛ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа составлена для 9 классов в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по информатике (Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (с изменениями на 31 января 2012 года)»), с учетом требований ФГОС основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»), на основании авторской программы для основной школы по информатике: 5-6 классы, 7-9 классы (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство БИНОМ. Лаборатория знания, 2015) .

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Босова, Л.Л. Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 184 с.: ил.
2. Босова, Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова, Л.Л. Информатика. 7 – 9 классы: метод. пособие/ Л.Л. Босова, А. Ю. Босова.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Изменения, внесённые в авторскую учебную программу и их обоснование

Основное содержание тематического планирования и его структура совпадают с содержанием авторской программы. Объединены темы: «Словесные модели» и «Математические модели»; «Процедуры» и «Функции», так как часов, отведенных в Рабочей программе на изучение этих тем, достаточно для изучения этого материала, который более подробно нахимовцы смогут изучить самостоятельно с помощью учебника. Уменьшено количество на изучение раздела «Алгоритмизация и программирование», так как проверочная работа «Одномерные массивы» будет проведена на одном из уроков по изучению темы «Массивы».

Освободившиеся часы использованы для:

1. проведения повторительно-обобщающих (резервных) уроков, которые не предусматриваются в авторской программе, но необходимы для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий;
2. увеличения количества часов на изучение раздела «Обработка числовой информации в электронных таблицах», так как данный раздел не только представляет практический интерес для нахимовцев, но и имеет большое значение для современной жизни;
3. увеличения количества часов на итоговое повторение, в частности темы «Программирование», как одной из наиболее сложных тем школьного курса.

Структура документа

Рабочая программа по информатике и ИКТ (информационно-коммуникационной технологии) представляет собой целостный документ, включающий семь разделов:

- 1) пояснительную записку;

- 2) основное содержание учебного предмета;
- 3) учебно-тематический план;
- 4) описание материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 5) планируемые результаты изучения предмета;
- 6) требования к уровню подготовки обучающихся;
- 7) календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

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

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

В содержании курса информатики и ИКТ для 9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у обучающихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Цели и задачи изучения информатики и ИКТ

В процессе изучения информатики реализуются следующие цели:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- познакомить нахимовцев с понятиями система, информация, модель, алгоритм и их ролью в формировании современной информационной картины мира;
- раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе обществе, технических системах;
- развить алгоритмические и логические стили мышления;
- сформировать у нахимовцев представления об арифметической и логической организации компьютера, его аппаратном и программном обеспечении, представления о компьютере, как о главном инструменте работы с информацией в информационном обществе, умения работать с разными видами информации;

- сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач и для будущей профессиональной деятельности

Место предмета

Образовательная область: информатика и ИКТ.

Отдельная дисциплина: математика и информатика.

Согласно учебного плана филиала НВМУ (Владивостокское ПКУ) для реализации учебного предмета на ступени основного общего образования в 9 классе отводится 68 часов для обязательного изучения информатики из расчета 2 учебных часа в неделю. В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 3 часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Предусмотрены 4 тематические контрольные работы, 1 итоговая контрольная работа.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

РАЗДЕЛ II

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (3 ч)

Инструктаж по технике безопасности. Цели изучения курса информатики. Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов». Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»

Глава 1. Моделирование и формализация (11 ч)

Моделирование как метод познания. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»

Глава 2. Алгоритмизация и программирование (16 ч)

Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения. Вспомогательные алгоритмы. Запись вспомогательных алгоритмов. Процедуры. Функции. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование».

Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (12 ч)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ. Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Глава 4. Коммуникационные технологии (11 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии».

Итоговое повторение (12 ч)

Информация и информационные процессы. Файловая система персонального компьютера. Системы счисления и логика. Таблицы и графы. Обработка текстовой информации. Передача информации и информационный поиск. Вычисления с помощью электронных таблиц. Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. Алгоритмы и исполнители. Программирование. Итоговая контрольная работа.

Резерв свободного учебного времени (3 ч)

Раздел III

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тематическое содержание курса «Информатика и ИКТ» для обучающихся 9 классов на 2017-2018 учебный год.

№ п/п	Изучаемые темы	Кол-во часов	Кол-во к/работ
Введение		3	
1.	Инструктаж по технике безопасности. Цели изучения курса информатики	1	
2.	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	1	
3.	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	1	
Глава 1. Моделирование и формализация		11	1
4.	Моделирование как метод познания	1	
5.	Словесные модели. Математические модели	1	
6.	Графические модели. Графы	1	
7.	Использование графов при решении задач	1	
8.	Табличные модели	1	
9.	Использование таблиц при решении задач	1	
10.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	
11.	Система управления базами данных	1	
12.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	1	
14.	Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»	1	1
Глава 2. Алгоритмизация и программирование		16	1
15.	Этапы решения задачи на компьютере	1	
16.	Задача о пути торможения автомобиля	1	
17.	Решение задач на компьютере	1	
18.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1	
19.	Различные способы заполнения и вывода массива.	1	
20.	Вычисление суммы элементов массива	1	
21.	Последовательный поиск в массиве	1	
22.	Сортировка массива	1	
23.	Решение задач с использованием массивов	1	
24.	Последовательное построение алгоритма	1	
25.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения	1	
26.	Вспомогательные алгоритмы. Запись вспомогательных алгоритмов.	1	
27.	Процедуры. Функции	1	
28.	Алгоритмы управления	1	
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	1	

30.	Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	1
Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах		12	1
31.	Интерфейс электронных таблиц.	1	
32.	Данные в ячейках таблицы	1	
33.	Основные режимы работы ЭТ	1	
34.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	
35.	Встроенные функции	1	
36.	Логические функции	1	
37.	Организация вычислений в ЭТ	1	
38.	Сортировка и поиск данных	1	
39.	Диаграмма как средство визуализации данных	1	
40.	Построение диаграмм	1	
41.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	
42.	Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	1
Глава 4. Коммуникационные технологии		11	1
43.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	
44.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	
45.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	
46.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	
47.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	
48.	Технологии создания сайта.	1	
49.	Содержание и структура сайта.	1	
50.	Оформление сайта.	1	
51.	Размещение сайта в Интернете.	1	
52.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1	
53.	Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии».	1	1
Итоговое повторение		12	1
54.	Информация и информационные процессы	1	
55.	Файловая система персонального компьютера	1	
56.	Системы счисления и логика	1	
57.	Таблицы и графы	1	
58.	Обработка текстовой информации	1	
59.	Передача информации и информационный поиск.	1	
60.	Вычисления с помощью электронных таблиц.	1	
61.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1	
62.	Алгоритмы и исполнители	1	
63.	Программирование	2	
64.			
65.	Итоговая контрольная работа	1	1
Резерв свободного учебного времени		3	
66.	Резерв свободного учебного времени	3	
67.			
68.			

Раздел IV

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебный и программно-методический комплекс

Для преподавателя:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Для обучающихся:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Демонстрационный материал

Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты.

Раздел V

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

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.

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, формируемые при изучении информатики в основной школе, отражают:

- 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;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел VI

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся по окончании 9 класса.

Глава 1. Моделирование и формализация

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Обучающиеся должны **уметь**:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Глава 2. Алгоритмизация и программирование

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Обучающиеся должны **уметь**:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.).

Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Обучающиеся должны **уметь**:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Глава 4. Коммуникационные технологии

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Обучающиеся должны **уметь**:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

РАЗДЕЛ VII
КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА ФИЛИАЛА НВМУ (ВЛАДИВОСТОКСКОЕ ПКУ)

Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. :

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 184 с.

(68 часов)

№ п/п	Система уроков	Дидактиче- ская модель обучения	Педаго- гические средства	Вид деятельности нахимовцев	Задачи. Планируемый результат и уровень усвое- ния			Дата	Домаш- нее задание
					Компетенции				
					Учебно-познавательная		Информационная		
					Базовый уро- вень	Продвинутый уровень			
Введение (3 ч)									
1.	Инструктаж по технике безопасности. Цели изучения курса информатики. Цель: сформировать представление о требованиях безопасности и гигиены, познакомиться с правилами при работе с компьютером	Объясни- тельно-иллю- стративная, поисковая, личностно- ориентиро- ванная, про- дуктивная	Демон- страция, диалог, работа с учебни- ком, фронталь- ный опрос	Фронтальная, индивидуаль- ная, ответы на вопросы	Знать: элементарные правила эксплу- атации, требо- вания техники безопасности	Уметь: пользоваться ноутбуком и персональным компьютером; следовать тре- бованиям тех- ники безопас- ности и ресур- сосбережения при работе со средствами ин- формационных и коммуника- ционных тех- нологий	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргу- менты, формулиро- вать выводы, всту- пать в речевое обще- ние		Введение

2.	<p>Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»</p> <p>Цель: обобщение представлений нахимовцев о количественных характеристиках информационных процессов</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: информация, алфавит, мощность алфавита, информационный вес символа, информационный объем сообщения, единицы измерения информации, информационные процессы	Уметь: приводить примеры информационных процессов; декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; оперировать единицами измерения информации;	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 1-8
3.	<p>Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»</p> <p>Цель: обобщение и систематизация представлений нахимовцев о математических основах информатики</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия темы «Математические основы информатики»: система счисления; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема.	Уметь: представлять целые и вещественные числа в различных позиционных системах счисления, переводить целые числа в систему счисления с основанием q	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 9-19

Глава 1. Моделирование и формализация (11 ч)

4.	Моделирование как метод познания. Цель: рассмотрение натуральных и информационных моделей как разных способов отражения в модели признаков объекта-оригинала; рассмотрение этапов построения информационной модели	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные этапы моделирования	Уметь: строить информационную модель	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.1
5.	Словесные модели. Математические модели. Цель: рассмотрение примеров словесных, математических и компьютерных моделей	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: словесная модель; математическая модель; компьютерная модель	Уметь: приводить примеры словесных моделей, определять сходства и различия между математической моделью объекта/явления и словесным	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.2

						описанием, решать задачи с помощью составления математической модели			
6.	Графические модели. Графы. Цель: рассмотрение примеров использования графов как разновидности информационных моделей	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: схема; карта; чертеж; график; диаграмма; граф; сеть; дерево	Уметь: приводить примеры графических информационных моделей	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.3
7.	Использование графов при решении задач. Цель: рассмотрение примеров использования графов как разновидности информационных моделей	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: схема; карта; чертеж; график; диаграмма; граф; сеть; дерево	Уметь: использовать графы при решении задач	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.3
8.	Табличные модели Цель: рассмотрение примеров использования таб-	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: таблица; таблица «объект — свойство»; таблица	Уметь: строить табличные модели	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать		§1.4

	лиц как разновидности информационных моделей	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос		«объект — объект».		вать выводы, вступать в речевое общение		
9.	Использование таблиц при решении задач. Цель: рассмотрение примеров использования таблиц как разновидности информационных моделей	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: таблица; таблица «объект — свойство»; таблица «объект — объект».	Уметь: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.4
10.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Цель: рассмотрение основных способов организации информации в базах данных; рассмотрение характеристик поля базы данных.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: понятие базы данных, типы баз данных, области применения	Уметь: определять, что такое база данных	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.5
11.	Система управления базами данных. Цель: знакомство с интерфейсом имеющейся СУБД;	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: база данных; СУБД; функции СУБД; интерфейс СУБД; таблица;	Уметь: создавать простейшую одно-табличную базу данных	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.6

	знакомство с основными технологическими приемами по созданию однотабличной базы данных	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос		форма.				
12.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Цель: знакомство с основными технологическими приемами по формированию запросов; применение аппарата математической логики для формирования запросов; знакомство с основными технологическими приемами по формированию отчетов.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: база данных; СУБД; функции СУБД; интерфейс СУБД; запрос; отчет.	Уметь: создавать простейшую однотабличную базу данных	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.6
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Цель:	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: основные понятия темы «Моделирование и формализация»	Уметь: преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		Глава 1

	проверить уровень подготовки нахимовцев					или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую			
14.	Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация». Цель: проверить уровень подготовки нахимовцев	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: основные понятия темы «Моделирование и формализация»	Уметь: преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		

						модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую			
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (16 ч)									
15.	Этапы решения задачи на компьютере. Цель: продемонстрировать все этапы решения задачи на компьютере на примере	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные этапы решения задачи на компьютере	Уметь: выделять этапы решения задачи на компьютере	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.1.1

	задачи о пути торможения автомобиля								
16.	Задача о пути торможения автомобиля. Цель: продемонстрировать все этапы решения задачи на компьютере на примере задачи о пути торможения автомобиля	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные этапы решения задачи на компьютере	Уметь: выделять этапы решения задачи на компьютере	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.1.2
17.	Решение задач на компьютере. Цель: продемонстрировать все этапы решения задачи на компьютере на примере задачи о пути торможения автомобиля	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные этапы решения задачи на компьютере	Уметь: выделять этапы решения задачи на компьютере	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2
18.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Цель: рассмотреть правила описания	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	Уметь: исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклы	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2

	одномерных целочисленных массивов					<p> лические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.); </p>			
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

19.	<p>Различные способы заполнения и вывода массива.</p> <p>Цель: рассмотреть несколько способов заполнения и вывода массивов</p>	<p>Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная</p>	<p>Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы</p>	<p>Знать: основные понятия: «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»</p>	<p>Уметь: исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами;</p>	<p>Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение</p>		§2.2
-----	--	---	--	---	--	--	---	--	------

						поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);			
20.	<p>Вычисление суммы элементов массива</p> <p>Цель: рассмотреть примеры и получить опыт решения типовых задач по обработке массивов (суммирование, поиск, наименьшего/наибольшего значения, подсчет количества элементов с некоторым свойством)</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	<p>Уметь: исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение</p>	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2

						количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);			
21.	<p>Последовательный поиск в массиве.</p> <p>Цель: рассмотреть примеры и получить опыт решения типовых задач по обработке массивов (суммирование, поиск, наименьшего/наибольшего значения, подсчет количества элементов с некоторым свойством)</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	Уметь: исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами;	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2

						суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)			
22.	Сортировка массива. Цель: познакомиться с сущностью процесса сортировки массива	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	Уметь: исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов мас-	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2

						сыва; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)			
23.	Решение задач с использованием массивов. Цель: сформировать умение записывать на языке программирования	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	Уметь: исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2

	короткие алгоритмы обработки одномерных массивов.					<p>ритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)</p>			
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

24.	<p>Последовательное построение алгоритма.</p> <p>Цель: познакомить нахимовцев с методом конструирования алгоритмов — методом пошаговой детализации</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: методы конструирования алгоритма	Уметь: представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями), осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.3
25.	<p>Разработка алгоритма методом последовательного уточнения.</p> <p>Цель: познакомить нахимовцев с методом конструирования алгоритмов — методом пошаговой детализации</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: методы конструирования алгоритма	Уметь: представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями), осуществлять детализацию каждого из укрупненных	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.3

						шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд			
26.	<p>Вспомогательные алгоритмы. Запись вспомогательных алгоритмов</p> <p>Цель: напомнить сущность понятия вспомогательного алгоритма, ввести понятие подпрограммы</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: способы записи вспомогательных алгоритмов	Уметь: пользоваться вспомогательными алгоритмами	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.3
27.	<p>Процедуры. Функции</p> <p>Цель: познакомить с правилами оформления подпрограммы в виде процедуры и функции, познакомить с примером рекурсивной функции</p>	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: способы записи процедур и функций	Уметь: оформлять подпрограмму в виде процедуры и функции	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4

28.	Алгоритмы управления. Цель: познакомить нахимовцев с управлением как информационным процессом; рассмотреть примеры алгоритмов управления	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: кибернетика; управление; управляемый объект; управляющий объект; алгоритм управления; обратная связь; программа; язык программирования	Уметь: записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.5
29.	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Алгоритмизация и программирование». Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Алгоритмизация и программирование»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий главы	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		
30.	Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация	Репродуктивная	Организация само-	Индивидуальная	Знать:	Уметь:	Развитие умения приводить примеры,		

	и программирование». Цель: проверить уровень подготовки и знаний нахимовцев по теме «Алгоритмизация и программирование»		стоятельного планирования работы		смысл основных понятий главы	применять на практике полученные знания	подбирать аргументы, формулировать выводы		
Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (12 ч)									
31.	Интерфейс электронных таблиц. Цель: знакомство с интерфейсом электронных таблиц; рассмотрения правил размещения текстов, чисел и формул в ячейках электронных таблиц	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; табличный процессор; столбец; строка; ячейка; диапазон ячеек; лист; книга.	Уметь: размещать текст, числа и формулы в ячейках электронных таблиц	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.1
32.	Данные в ячейках таблицы. Цель: знакомство с интерфейсом электронных таблиц; рассмотрения правил размещения текстов, чисел и формул в ячейках	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; табличный процессор; столбец; строка; ячейка; диапазон ячеек; лист; книга.	Уметь: размещать текст, числа и формулы в ячейках электронных таблиц	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.1

	электронных таблиц								
33.	Основные режимы работы ЭТ. Цель: рассмотрение режимов работы электронных таблиц	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; табличный процессор; столбец; строка; ячейка; диапазон ячеек; лист; книга.	Уметь: размещать текст, числа и формулы в ячейках электронных таблиц	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.1
34.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Цель: рассмотрение приемов организации вычислений с использованием ссылок	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; вычисление; формула; ссылка; относительная ссылка; абсолютная ссылка; смешанная ссылка.	Уметь: записывать формулы, определять способы записи ссылок	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.2
35.	Встроенные функции. Цель: знакомство с наиболее часто используемыми встроенными функциями — заранее определенными формулами;	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; вычисление; формула; ссылка; встроенная функция; логическая	Уметь: выполнять расчеты в электронных таблицах по вводимым пользователем данным и встроенным формулам	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.2

	рассмотрение логических функций; рассмотрение условной функции и примеров ее использования				функция; условная функция.				
36.	Логические функции. Цель: знакомство с наиболее часто используемыми встроенными функциями — заранее определенными формулами; рассмотрение логических функций; рассмотрение условной функции и примеров ее использования	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; вычисление; формула; ссылка; встроенная функция; логическая функция; условная функция.	Уметь: выполнять расчеты в электронных таблицах по вводным пользователям данным и встроенным формулам	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.2
37.	Организация вычислений в ЭТ. Цель: знакомство с наиболее часто используемыми встроенными функциями — заранее определенными формулами; рассмотрение логических функций;	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; вычисление; формула; ссылка; встроенная функция; логическая функция; условная функция.	Уметь: выполнять расчеты в электронных таблицах по вводным пользователям данным и встроенным формулам	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.2

	рассмотрение условной функции и примеров ее использования								
38.	Сортировка и поиск данных. Цель: закрепление навыков работы с наиболее часто используемыми встроенными функциями; знакомство с основными способами сортировки данных в электронных таблицах; рассмотрение возможностей поиска данных в электронных таблицах.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: электронные таблицы; вычисление; формула; сортировка; поиск (фильтрация).	Уметь: применять сортировку	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.3
39.	Диаграмма как средство визуализации данных. Цель: знакомство с диаграммами разных типов; развитие навыков чтения диаграмм.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: диаграмма; график; круговая диаграмма; гистограмма (столбчатая диаграмма); ярусная диаграмма; ряды	Уметь: строить диаграммы и графики в электронных таблицах;	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.3

					данных; категории.				
40.	Построение диаграмм. Цель: знакомство с диаграммами разных типов; развитие навыков чтения диаграмм.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: диаграмма; график; круговая диаграмма; гистограмма (столбчатая диаграмма); ярусная диаграмма; ряды данных; категории.	Уметь: строить диаграммы и графики в электронных таблицах;	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.3
41.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий главы	Уметь: работать с готовой электронной таблицей, вносить в нее изменения	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		Глава 3
42.	Контрольная работа №3 по теме	Репродуктивная	Организация само-	Индивидуальная	Знать:	Уметь:	Развитие умения приводить примеры,		

	«Обработка числовой информации в электронных таблицах». Цель: проверить уровень подготовки и знаний нахимовцев по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		стоятельного планирования работы		смысл основных понятий главы	применять на практике знания	подбирать аргументы, формулировать выводы		
Глава 4. Коммуникационные технологии (11 ч)									
43.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Цель: рассмотрение понятий локальной и глобальной компьютерных сетей и связанных с ними понятий	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: сообщение; канал связи; компьютерная сеть; скорость передачи информации; локальная сеть; глобальная сеть.	Уметь: определять основные топологии сетей, различать сети по характеристикам	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.1
44.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Цель: рассмотреть понятие IP-адреса компьютера и его связь с двоичной	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: компьютерная сеть; глобальная сеть; Интернет; IP-адрес.	Уметь: решать задачи на восстановление IP-адреса компьютера	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.2

	системой счисления	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос						
45.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Цель: рассмотреть понятие доменной системы имен; познакомить с подходами к анализу доменных имен компьютеров в Интернете; рассмотреть понятие протокола и примеры протоколов передачи данных	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: компьютерная сеть; глобальная сеть; Интернет; доменная система имен; протокол IP; протокол TCP.	Уметь: определять доменную систему имен в Интернете	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.2
46.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Цель: дать представление о протоколе HTTP; рассмотреть примеры задач, предполагающих количественные оценки результатов поиска информации; познакомить с подхо-	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: Всемирная паутина; универсальный указатель ресурса (URL); протокол HTTP; файловые архивы; протокол FTP.	Уметь: осуществлять поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.3

	дами к анализу адресов документов в Интернете.								
47.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Цель: обобщить представления об осуществлении взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума; закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: Всемирная паутина; электронная почта; форум; телеконференция; чат; социальная сеть; логин; пароль	Уметь: соблюдать правовые и этические нормы при работе в Интернете	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.3
48.	Технологии создания сайта. Цель: сформировать умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: структура сайта; навигация; оформление сайта; шаблон страницы сайта; хостинг	Уметь: создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.4

49.	Содержание и структура сайта. Цель: сформировать умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: структура сайта; навигация; оформление сайта; шаблон страницы сайта; хостинг	Уметь: создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.4
50.	Оформление сайта. Цель: сформировать умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: структура сайта; навигация; оформление сайта; шаблон страницы сайта; хостинг	Уметь: создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§4.4
51.	Размещение сайта в Интернете. Цель: сформировать умения создания с использова-	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: основные понятия: структура сайта; навигация; оформле-	Уметь: создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать		§4.4

	нием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос		ние сайта; шаблон страницы сайта; хостинг	информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты	вать выводы, вступать в речевое общение		
52.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Коммуникационные технологии»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий главы	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		Глава 4
53.	Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии». Цель: проверить уровень подготовки и знаний нахимовцев по теме «Коммуникационные технологии»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий главы	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		

Итоговое повторение (12 ч)									
54.	Информация и информационные процессы. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Информация и информационные процессы»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 169, 170, 181, 182
55.	Файловая система персонального компьютера. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Файловая система персонального компьютера»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 175
56.	Системы счисления и логика. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 171, 172, 189

	цев по теме «Системы счисления и логика»								
57.	Таблицы и графы. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Таблицы и графы»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 173, 174, 187
58.	Обработка текстовой информации. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Обработка текстовой информации»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		
59.	Передача информации и информационный поиск. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Передача информации и информационный поиск»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 191, 193, 194

60.	Вычисления с помощью электронных таблиц. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Вычисления с помощью электронных таблиц»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 176, 177, 178, 195
61.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Обработка таблиц: выбор и сортировка записей»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 188
62.	Алгоритмы и исполнители. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Алгоритмы и исполнители»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 179, 180, 183, 184, 190, 192, 196

63.	Программирование. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Программирование»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 185, 186
64.	Программирование. Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения нахимовцев по теме «Программирование»	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике полученные знания	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		р/т упр. 197
65.	Итоговая контрольная работа. Цель: проверить уровень подготовки и знаний нахимовцев, полученные за курс 9 класса	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике знания, полученные за курс 9 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		

Резерв свободного учебного времени (3 ч)									
66.	Резерв свободного учебного времени	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике знания, полученные за курс 9 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		
67.	Резерв свободного учебного времени	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике знания, полученные за курс 9 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		
68.	Резерв свободного учебного времени	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий	Уметь: применять на практике знания, полученные за курс 9 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		

Преподаватель отдельной дисциплины
(математика, информатика и ИКТ) _____ / Проскурякова В.И.

Преподаватель отдельной дисциплины
(математика, информатика и ИКТ) _____ / Сенченко А.Л.

Оценка программы на соответствие требованиям к рабочим программам учебных курсов и дисциплин

Название программы: Рабочая программа по информатике и ИКТ 9 класс

Автор-составитель: Проскурякова Вероника Игоревна, Сенченко Александр Леонидович

Наличие в программе всех структурных компонентов, соответствие их требованиям и рекомендации к доработке		
Критерии и показатели	Соответствие общим требованиям ¹	Примечания
<i>1. Соответствие оформления титульного листа рекомендуемому образцу</i>		
1.1 Полное наименование образовательного учреждения	2	
1.2 Грифы рассмотрения, рекомендации к использованию, согласования и утверждения	2	
1.3 Название программы, класс, количество часов по учебному плану	2	
1.4 Срок реализации программы	2	
1.5 Ф.И.О. и должность автора-составителя программы	2	
<i>2. Соответствие оформления и структуры пояснительной записки рекомендуемому образцу</i>		
2.1 Пояснительная записка раскрывает общую концепцию программы	2	
2.2 В пояснительной записке отражены		
<ul style="list-style-type: none"> Нормативные документы, на основании которых разработана программа 	2	
<ul style="list-style-type: none"> Сведения о программах (примерных, авторских), на основе которых разработана рабочая программа, выходные данные 	2	

¹ Оценка проявленных признаков по трехбалльной шкале от 0 (отсутствие признака) до 2 (представлены факты, полностью подтверждающие наличие признака). Промежуточная оценка в 1 балл ставится в том случае, если признак проявлен не в полном объеме или деятельность (результат, условие) требует коррекции

<ul style="list-style-type: none"> Информация об изменениях, внесенных преподавателем в примерную программу курса или программу авторов-разработчиков и их обоснование 	2	
<ul style="list-style-type: none"> Цели и задачи рабочей программы для данного класса или ступени обучения, цели и задачи образовательной программы училища 	2	
2.4 Описываются планируемые результаты, конкретизированные с учетом специфики предмета, которые определены для данной параллели или класса, а не для всей ступени образования		
<ul style="list-style-type: none"> Предметные 	2	
<ul style="list-style-type: none"> Личностные 	2	
<ul style="list-style-type: none"> Метапредметные 	2	
2.5 Информация об используемом УМК: представленный перечень необходимых учебных и методических источников и материально-технического оборудования полный и достаточный для реализации программы; в наличии отдельные списки основной и дополнительной литературы для преподавателя и обучающихся, оформленные по ГОСТ 7.0.5 – 2008	2	
2.6 Информация о количестве часов, на которое рассчитана программа, в т. ч. о кол-ве часов на проведение лаб.-практ., контрольных работ, экскурсий, проектов	2	
2.7 Представлен учебно-тематический план с указанием количества часов на изучение отдельных тем (разделов) программы. Суммарное количество часов соответствует количеству часов, выделяемому на изучение курса учебным планом училища	2	

3. Соответствие содержания программы рекомендуемым показателям		
3.1 Содержание (перечень и краткое описание разделов/тем с указанием общего количества часов по каждому разделу) изложено по разделам и темам в соответствии с учебно-тематическим планом, согласовано с примерной программой по предмету с учетом выбранной авторской. Содержание примерной программы или авторской расширено не более, чем на 20%, учтена военно-морская составляющая содержания	1	
3.2 Имеется перечень контрольных мероприятий	2	
3.3 Перечислены темы учебных экскурсий, лабораторных/практических работ, демонстраций	2	Практические работы включены в содержание отдельных уроков
4. Соответствие поурочно-тематического планирования структурным требованиям программы и рекомендуемому образцу		
4.1 Наименование разделов и тем содержания образования с указанием количества часов согласованы с формулировками содержания образования программы по предмету.	2	
4.2 Темы уроков сформулированы в соответствии с рабочей программой, указаны типы уроков	2	
4.3 Указаны календарные сроки проведения уроков	2	
4.4 Требования к предметным и метапредметным результатам сформулированы в деятельностной форме и конкретизированы для отдельных уроков	2	Требования к предметным и метапредметным результатам описаны в разделе «Планируемые результаты изучения предмета»
4.5 Указаны темы практических/лабораторных работ, демонстрации, экскурсии	2	Практические работы включены в содержание отдельных уроков
4.6 Указаны формы оценки и контроля уровня усвоения основных элементов содержания и способов деятельности обучающихся на уроке	2	

5. Соответствие оформления программы установленным требованиям		
Документ имеет эстетический вид. Соблюдаются рекомендуемые шрифты, интервалы, отступы, размеры полей и др.	2	

Общий вывод²:

Программа рекомендована к использованию

Дата проведения оценки:

28.08.2017

Должностное лицо, проводившее оценку:

ФИО

Должность

Подпись

² программа рекомендована к использованию, программа требует незначительной доработки, программа требует значительной доработки, программа не соответствует требованиям к разработке рабочих программ