

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике и ИКТ

8 КЛАСС

2017 – 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

Преподаватели: Проскурякова Вероника Игоревна
Сенченко Александр Леонидович

Количество часов по учебному плану: 34 (1 час в неделю)

Рассмотрено на заседании ПМК

СОГЛАСОВАНО


Рекомендовано к использованию

Зам. начальника филиала

Протокол № 1 от «28» 08. 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 8 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 8 класса / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с.: ил.
2. Босова, Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 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

В связи с тем, что в учебном плане филиала НВМУ (Владивостокское ПКУ) на изучение предмета отводится 34 часа в 8 классе, а не 35 часов, как в авторской программе по информатике для 5-9 классов Босовой Л.Л., то в Рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час.

Основное содержание тематического планирования и его структура совпадают с содержанием авторской программы. Объединены темы: «Инструктаж по ТБ. Цели изучения курса информатики» и «Общие сведения о системах счисления»; «Представление целых чисел» и «Представление вещественных чисел»; «Решение логических задач» и «Логические элементы», 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.

Освободившиеся часы использованы для 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.

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 8 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 8 классе отводится 34 часа для обязательного изучения информатики из расчета 1 учебный час в неделю. В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 2 часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Предусмотрена 1 итоговая контрольная работа.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

РАЗДЕЛ II

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. Математические основы информатики (10 ч)

Инструктаж по технике безопасности. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых и вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Глава 2. Основы алгоритмизации (10 ч)

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений.

Глава 3. Начала программирования (10 ч)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Итоговое повторение (2 ч)

Основные понятия курса. Итоговая контрольная работа

Резерв свободного учебного времени (2 ч)

Раздел III

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тематическое содержание курса «Информатика и ИКТ» для обучающихся 8 классов на 2017-2018 учебный год.

№ п/п	Изучаемые темы	Кол-во часов	Кол-во к/работ
Глава 1. Математические основы информатики		10	
1.	Инструктаж по технике безопасности. Цели изучения курса информатики. Общие сведения о системах счисления	1	
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	
5.	Представление целых и вещественных чисел	1	
6.	Высказывание. Логические операции.	1	
7.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	
8.	Свойства логических операций.	1	
9.	Логические элементы. Решение логических задач	1	
10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1	
Глава 2. Основы алгоритмизации		10	
11.	Алгоритмы и исполнители	1	
12.	Способы записи алгоритмов	1	
13.	Объекты алгоритмов	1	
14.	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	
15.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	
16.	Сокращенная форма ветвления	1	
17.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
18.	Цикл с заданным условием окончания работы	1	
19.	Цикл с заданным числом повторений	1	

20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1	
Глава 3. Начала программирования		10	1
21.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	
22.	Организация ввода и вывода данных	1	
23.	Программирование линейных алгоритмов	1	
24.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	
25.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	
26.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	
27.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	
28.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	
29.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	
30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1	
Итоговое повторение		1	1
31.	Основные понятия курса	1	
32.	Итоговая контрольная работа	1	1
Резерв свободного учебного времени		2	
33 34	Обобщение и систематизация знаний	2	

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. 8 класс»
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Для обучающихся:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

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:

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ

Метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата деятельности и его характеристики;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном; коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
- преобразование модели — изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую.

Предметные результаты, формируемые при изучении информатики в основной школе, отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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 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 8 класса.

Глава 1. Математические основы информатики

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

Обучающиеся должны **уметь**:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) 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.

Глава 2. Основы алгоритмизации

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи

Обучающиеся должны **уметь**:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

Глава 3. Начала программирования

Обучающиеся должны **знать/ понимать**:

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

Обучающиеся должны **уметь**:

- 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 программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

РАЗДЕЛ VII
КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА ФИЛИАЛА НВМУ (ВЛАДИВОСТОКСКОЕ ПКУ)
Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2015. – 160 с.
(34 часа)

№ п/п	Система уроков	Дидакти- ческая 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			
Глава 1. Математические основы информатики (10 ч)									
1.	Инструктаж по технике безопасности. Общие сведения о системах счисления. Цель: рассмотрение системы счисления как знаковой системы	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: общие пред-ставления о по-зиционных и непозиционных системах счис-ления	Уметь: определять ос-нование и ал-фавит системы счисления, пе-реходить от свернутой формы записи числа к его раз-вернутой за-писи	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргу-менты, формулиро-вать выводы, всту-пать в речевое обще-ние		§1.1
2.	Двоичная система счисления. Двоич-ная арифметика.	Объясни-тельно-иллю-стративная, поисковая, личностно-	Демон-страция, диалог, работа с учебни-ком,	Фронтальная, индивидуаль-ная, ответы на вопросы	Знать: алгоритмы пе-ревода неболь-ших десятич-ных чисел в	Уметь: выполнять арифметиче-ские операции	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргу-менты, формулиро-		§1.1

	Цель: рассмотрение правила перевода двоичных чисел в десятичную систему счисления и целых десятичных чисел в двоичную систему счисления; знакомство с операциями сложения и умножения в двоичной системе счисления	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос		двоичную систему счисления и наоборот	над небольшими двоичными числами	вать выводы, вступать в речевое общение		
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Цель: рассмотрение восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления как знаковых систем	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: алгоритмы перевода в различных системах счисления	Уметь: приводить примеры различных систем счисления, переводить числа из одной системы счисления в другую с использованием соответствующих алгоритмов	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.1
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел	Уметь: приводить примеры различных систем счисления, переводить числа	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать		§1.1

	Цель: обобщение представлений о позиционных системах счисления; закрепление навыков перевода десятичных чисел в другие системы счисления	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос		в систему счисления с произвольным основанием	из одной системы счисления в другую с использованием соответствующих алгоритмов	вать выводы, вступать в речевое общение		
5.	Представление целых и вещественных чисел. Цель: демонстрация связи между теоретическими знаниями (системы счисления) и их применением на практике	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд), форму записи вещественных чисел	Уметь: Записывать целые числа с порядком, представлять вещественные числа в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.2
6.	Высказывание. Логические операции. Цель: знакомство с понятием высказывания, с простыми и сложными истинными и ложными высказываниями; знакомство	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	Уметь: составление логических выражений, соответствующих сложным высказываниям	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.3

	с логическими операциями (И – конъюнкцией, ИЛИ – дизъюнкцией, НЕ – инверсией) и приоритетом их выполнения; отработка умений составления логических выражений, соответствующих сложным высказываниям								
7.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Цель: отработка навыков построения таблиц истинности для логических выражений	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: роль фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: строить таблицы истинности для логических выражений	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.3
8.	Свойства логических операций. Цель: выявление логических законов, аналогичных законам алгебры чисел	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: свойства логических операций (законы алгебры логики)	Уметь: преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.3

9.	Логические элементы. Решение логических задач. Цель: знакомство с дискретными преобразованиями информации и простейшими электронными схемами, формирование умений преобразования логических высказываний	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: понятия логических элементов: конъюнктор, дизъюнктор, инвертор, свойства логических операций (законы алгебры логики)	Уметь: представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема), составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами, выбирать метод для решения конкретной задачи	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§1.3
10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа. Цель: проверка знаний нахимовцев по теме «Математические основы информатики»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы, выполнения контрольных заданий	Индивидуальная	Знать: определения значения логического выражения	Уметь: записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; анализировать и формализовать логические высказы-	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		

						званий; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий			
Глава 2. Основы алгоритмизации (10 ч)									
11.	Алгоритмы и исполнители. Цель: рассмотрение свойств алгоритма; рассмотрение возможности автоматизации деятельности человека за счет возможности формального исполнения алгоритма	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	Уметь: выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.1
12.	Способы записи алгоритмов. Цель: рассмотрение словесных способов записи алгоритмов; рассмотрение графического способа записи алгоритмов с помощью	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: способы записей алгоритмов	Уметь: пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.2

	блок-схем; формирование общих представлений об алгоритмических языках								
13.	Объекты алгоритмов. Цель: ввести понятие величины и ее характеристик (имя, тип, значение); рассмотреть особенности величин разных типов; рассмотреть правила записи выражений; рассмотреть сущность операции присваивания	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: объекты алгоритмов	Уметь: определять типы переменных для величин, различать постоянные и переменные величины	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.3
14.	Алгоритмическая конструкция «следование». Цель: получить навыки разработки линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: Знать структуру алгоритмической конструкции следования	Уметь: строить конструкцию «следование», разрабатывать линейный алгоритм решения математических задач	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4

15.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Цель: получить навыки разработки алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции ветвления	Уметь: разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4
16.	Сокращенная форма ветвления. Цель: получить навыки разработки алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции ветвления	Уметь: разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4
17.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цель: получить навыки разработки	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции повторения, цикл с заданным условием продолжения работы (цикл	Уметь: разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор цикла с условием продолжения работы	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4

	циклов с заданным условием продолжения работы для различных формальных исполнителей с заданной системой команд				ПОКА, цикл с предусловием)				
18.	Цикл с заданным условием окончания работы. Цель: получить навыки разработки циклов с заданным условием окончания работы для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, про-дуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции повторения, цикл с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)	Уметь: разрабатывать алгоритм программы, содержащей оператор цикла с заданным условием окончания работы	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4
19.	Цикл с заданным числом повторений. Цель: получить навыки разработки циклов с заданным числом повторений для различных формальных исполнителей с заданной системой	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, про-дуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции повторения, цикл с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)	Уметь: разрабатывать алгоритм программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§2.4

	команд								
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа Цель: проверка знаний нахимовцев по теме «Основы алгоритмизации»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы, выполнения контроля заданий	Индивидуальная	Знать: свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, словесные способы записи алгоритмов, блок-схемы, алгоритмические языки, объекты алгоритмов (величина), структуры алгоритмической конструкции «Следование», «Ветвление», «Повторение»	Уметь: решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		
Глава 3. Начала программирования (10 ч)									
21.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая,	Демонстрация, диалог, работа с	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: классификацию языков программирования;	Уметь: ориентироваться в окне приложения	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы		§3.1

	Цель: знакомство с алфавитом и словами языка Паскаль; рассмотрение структуры программы на языке Паскаль	личностно-ориентированная, продуктивная	учебником, фронтальный опрос		особенности основных типов языков программирования		менты, формулировать выводы, вступать в речевое общение		
22.	Организация ввода и вывода данных. Цель: научиться вводить, отлаживать и выполнять в среде программирования Паскаль простейшие программы	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: операторы ввода-вывода	Уметь: разрабатывать алгоритм программы по обработке одномерного массива	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.2
23.	Программирование линейных алгоритмов. Цель: рассмотреть основные возможности работы с символьными и строковыми типами данных	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: типы данных (числовой, целочисленный, символьный, строковый, логический)	Уметь: разрабатывать линейный алгоритм на языке программирования Паскаль	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.3
24.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: типы данных (числовой, целочисленный, символьный, строковый, логический)	Уметь: разрабатывать разветвляющийся линейный алгоритм	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.4

	Цель: сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с ветвлениями	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос			на языке программирования Паскаль			
25.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Цель: сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с ветвлениями	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: способы записи ветвлений	Уметь: разрабатывать разветвляющийся линейный алгоритм на языке программирования Паскаль	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.4
26.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Цель: получить навыки разработки циклов с заданным условием продолжения работы для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции повторения, цикл с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	Уметь: разрабатывать алгоритмы, поддерживающие оператор цикла с условием продолжения работы на языке программирования Паскаль	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.5

27.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Цель: получить навыки разработки циклов с заданным условием окончания работы для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции повторения, цикл с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)	Уметь: разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор цикла с заданным условием окончания работы на языке программирования Паскаль	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.5
28.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Цель: получить навыки разработки циклов с заданным числом повторений для различных формальных исполнителей с заданной системой команд	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-ориентированная, продуктивная	Демонстрация, диалог, работа с учебником, фронтальный опрос	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: структуру алгоритмической конструкции повторения, цикл с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)	Уметь: разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор цикла с заданным числом повторений на языке программирования Паскаль	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		§3.5
29.	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Цель: получить навыки разработки	Объяснительно-иллюстративная, поисковая, личностно-	Демонстрация, диалог, работа с учебником,	Фронтальная, индивидуальная, ответы на вопросы	Знать: различные варианты программирования циклического алгоритма	Уметь: разрабатывать различные варианты алгоритмов про-	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать		§3.5

	различных вариантов алгоритмов программ, реализующих циклические алгоритмы	ориентированная, продуктивная	фронтальный опрос			грамм, реализующие циклические алгоритмы	вать выводы, вступать в речевое общение		
30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа Цель: проверка знаний нахимовцев по теме «Начала программирования»	Репродуктивная	Организация самостоятельного планирования работы, выполнения контрольных заданий	Индивидуальная	Знать: свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, словесные способы записи алгоритмов, блок-схемы, алгоритмические языки, объекты алгоритмов (величина), структуры алгоритмической конструкции «Следование», «Ветвление», «Повторение»	Уметь: разрабатывать различные варианты алгоритмов программ, реализующие циклические алгоритмы	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение		
Итоговое повторение (2 ч)									
31.	Основные понятия курса	Репродуктивная	Организация самостоятельного пла-	Индивидуальная	Знать: смысл основных понятий главы	Уметь: применять на практике зна-	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы		

			нирова- ния ра- боты			ния, получен- ные за курс 8 класса			
32.	Итоговая кон- трольная работа. Цель: проверить уровень подго- товки нахимовцев	Репродуктив- ная	Организа- ция само- стоятель- ного пла- нирова- ния ра- боты	Индивидуаль- ная	Знать: смысл основ- ных понятий главы	Уметь: применять на практике зна- ния, получен- ные за курс 8 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргу- менты, формулиро- вать выводы		
Резерв свободного учебного времени (2 ч)									
33.	Резерв свободного учебного времени	Репродуктив- ная	Организа- ция само- стоятель- ного пла- нирова- ния ра- боты	Индивидуаль- ная	Знать: смысл основ- ных понятий главы	Уметь: применять на практике зна- ния, получен- ные за курс 8 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргу- менты, формулиро- вать выводы		
34.	Резерв свободного учебного времени	Репродуктив- ная	Организа- ция само- стоятель- ного пла- нирова- ния ра- боты	Индивидуаль- ная	Знать: смысл основ- ных понятий главы	Уметь: применять на практике зна- ния, получен- ные за курс 8 класса	Развитие умения приводить примеры, подбирать аргу- менты, формулиро- вать 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 8 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
1. Соответствие оформления титульного листа рекомендуемому образцу		
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	
2. Соответствие оформления и структуры пояснительной записки рекомендуемому образцу		
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