

# **ПРИМЕРНОЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»**

## **Предисловие**

Примерное календарно-тематическое планирование учебного материала является неотъемлемой частью работы учителя и составлено в соответствии с учебной программой для учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания «Информатика». VI - XI классы. НИО, 2017.

Календарно-тематическое планирование не является нормативным документом. Оно носит рекомендательный характер и призвано оказать методическую помощь учителю, который может изменять количество часов по темам с обязательным выполнением требований, предъявляемых программой.

## 6 класс

(количество часов в год — 35, в неделю — 1)

В 2017/2018 учебном году при изучении учебного предмета «Информатика» в 6 классе рекомендуется использовать следующее учебное пособие и электронный ресурс:

1. Пупцев, А. Е. Информатика : учеб. пособие для 6 кл. общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения с 11-летним сроком обучения / А. Е. Пупцев, Н. П. Макарова, А. И. Лапо. Минск: Нар. асвета, 2008.

2. Дополнительные материалы, размещенные на Национальном образовательном портале (<http://www.adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html>)

№ урока	Тема урока, основные изучаемые вопросы	Домашнее задание
1	2	3
<b>Тема 1. Информация и информатика (2 ч)</b>		
<i>Цели изучения темы:</i> подготовка к работе в компьютерном классе; формирование представления об информации и ее роли в обществе; формирование представления об информатике как науке, формирование понятия о технических средствах обработки информации.		
<i>Планируемые результаты:</i> различение понятий «информация» и «данные»; представление об информационной картине мира; соблюдение правил работы в компьютерном классе.		
<i>Информационная составляющая деятельности ученика:</i> ознакомление с правилами работы и безопасного поведения в компьютерном классе; ознакомление с основными изучаемыми вопросами; обсуждение в группах.		
<i>Практическая составляющая деятельности ученика:</i> решение проблемной ситуации; умение приводить примеры технических		
1.	<b>Понятие об информации и ее роли в обществе. Данные.</b> Понятие об информации и ее роли в обществе. Данные. Понятие об информатике как науке	Привести примеры
2.	<b>Технические средства. Работа в компьютерном классе.</b> Использование технических средств для работы с информацией. Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе	Привести примеры использования технических средств для работы с информацией. Повторить правила работы в компьютерном классе

## Тема 2. Основы работы с компьютером (2 ч)

*Цели изучения темы:* формирование представления о файловой системе; формирование элементов информационной культуры при выборе информативных имен файлов и удобной структуры папок; формирование представления о назначении цифровых устройств.

*Планируемые результаты:* формирование представления о делении компьютера на функциональные блоки, деления обеспечения компьютера на программное и аппаратное; знание назначения функциональных блоков компьютера; понимание возможности совместного использования компьютера и цифрового устройства; умение использовать мышь и клавиатуру для решения задач.

*Информационная составляющая деятельности ученика:* ознакомление с основными изучаемыми вопросами; слушание объяснений учителя; самостоятельная работа с учебником; самоконтроль; ознакомление с функциональными блоками компьютера и их назначением; ознакомление с цифровыми устройствами и возможностями совместного использования их с компьютером; ознакомление с понятиями «программное обеспечение», «операционная система», «файловая система».

*Практическая составляющая деятельности ученика:* решение проблемной ситуации; выполнение практических заданий; работа с тренажерами; формирование умений работы с мышью и клавиатурой; формирование умений работы с окнами (перемещение, изменение размера); формирование умений осуществлять запуск и завершение работы программы

3.	<b>Компьютер как совокупность устройств и программ.</b> Современный компьютер. Функциональные блоки компьютера и их назначение: системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Подключаемые цифровые устройства	[1] § 1, § 2 Привести примеры современных цифровых устройств
4.	<b>Работа с файловой системой.</b> Программное обеспечение персонального компьютера. Понятие об операционной системе. Файл, папка, диск. Имя файла. Правила записи имен файлов в операционной системе. Запуск программ. Завершение работы с программой	[1] § 3, § 4 Придумать удобную систему папок и правила именования файлов для хранения музыки

## Тема 3. Обработка растровых изображений (5 ч)

*Цели изучения темы:* формирование представления о растровом изображении; формирование представления об операциях над фрагментами изображения в растровом графическом редакторе: выделение, перемещение, копирование, вставка, удаление; формирование понятий о форматах графических файлов.

*Планируемые результаты:* формирование знаний о типовых задачах обработки графической информации; формирование умения создавать, редактировать, форматировать графические документы с использованием графического редактора; формирование умения использовать и настраивать общепользовательские инструменты; формирование знаний форматов графических файлов.

*Информационная составляющая деятельности ученика:* ознакомление с основными изучаемыми вопросами; слушание объяснений учителя; самостоятельная работа с учебником; самоконтроль; ознакомление с назначением и возможностями растрового графического редактора; ознакомление с основными форматами графических файлов; ознакомление с возможностями инструментов растрового графического редактора для выполнения базовых операций по созданию и редактированию изображений.

*Практическая составляющая деятельности ученика:* решение проблемной ситуации; выполнение практических заданий; формирование умения использовать интерфейс растрового графического редактора для выполнения задач (сохранение и загрузка изображения, изменение размеров области рисования, выбор и настройка инструмента; создание и редактирование изображения); выполнение работы с фрагментами изображения

5.	<p><b>Общие сведения о растровой графике.</b>  Понятие растрового изображения. Назначение растрового графического редактора. Понятие о форматах графических файлов.  Элементы интерфейса графического редактора. Загрузка и сохранение изображений</p>	<p>[1] § 5, 7  Повторить элементы интерфейса графического редактора</p>
6.	<p><b>Создание изображений.</b>  Создание изображений. Изменение размеров холста (области рисования). Использование инструментов рисования фигур «Линия», «Треугольник», «Прямоугольник», «Овал». Инструменты «Палитра», «Заливка»</p>	<p>[1] § 6  Повторить инструменты рисования для создания изображения</p>
7.	<p><b>Редактирование изображений.</b>  Редактирование изображений. Использование инструментов «Ластик» и «Масштаб». Изменение размеров холста, изображения, поворот и отражение картинки</p>	<p>[1] § 8  Повторить инструменты редактирования изображения</p>
8.	<p><b>Операции над фрагментом изображения.</b>  Фрагмент изображения. Операции над фрагментом изображения (без буфера обмена): выделение, копирование, перемещение, удаление, трансформация, поворот, отражение.  Буфер обмена. Операции над фрагментом изображения: копирование, вырезка, вставка</p>	<p>[1] § 10, 11  Повторить операции над фрагментом для создания изображения</p>
9.	<p><b>Создание и редактирование изображений.</b>  Создание и редактирование тематических изображений.  Добавление текста в изображение</p>	<p>[1] § 9 (п. 9.2)  Повторить приемы создания и редактирования изображений</p>

## 7 класс

(количество часов в год – 35, в неделю – 1)

В 2017/2018 учебном году при изучении учебного предмета «Информатика» в 7 классе на базовом уровне рекомендуется использовать следующее учебное пособие и электронный ресурс:

1. Информатика : учеб. пособие для 7-го кл. общеобразовательных учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / В.М. Котов, А.И. Лапо, Е.Н. Войтехович. – Минск : Нар. асвета, 2017.

2. Для организации образовательного процесса в VII классе до поступления в учреждения общего среднего образования нового учебного пособия по информатике для VII класса рекомендуется использовать также дополнительные материалы, размещенные на национальном образовательном портале (<http://www.adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html>).

№ урока	Тема урока, основные изучаемые вопросы	Домашнее задание
1	2	3
<b>Тема 1. Информация и информационные процессы (2 ч)</b>		
<i>Цели изучения темы:</i> формирование представлений о видах и носителях информации, о роли информации и информационных процессов.		
<i>Планируемые результаты:</i> знание единиц измерения информации.		
<i>Информационная составляющая деятельности ученика:</i> выявление и подбор примеров видов и носителей информации, информационных процессов. Ознакомление с единицами измерения объема информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).		
<i>Практическая составляющая деятельности ученика:</i> оперирование единицами измерения объема информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).		
1.	<b>Информация и ее свойства.</b> Виды информации. Носители информации. Информационные процессы: хранение, передача, обработка, поиск информации	[1] § 1 Привести примеры видов и носителей информации, информационных процессов
2.	<b>Представление информации в компьютере.</b> Кодирование информации. Единицы измерения объема информации	[1] § 2

## Тема 2. Представление о логике высказываний. Множества и операции над ними (5 ч)

*Цели изучения темы:* формирование логического мышления, формирование представления о высказывании и его истинности, повторение понятия «множество».

*Планируемые результаты:* знание логических операций и операций над множествами, умение применять знания о логических операциях и операциях над множествами для сокращения области поиска при построении поисковых запросов в интернете.

*Информационная составляющая деятельности ученика:* анализ логической структуры высказываний; ознакомление с основными логическими операциями: логическое сложение, логическое умножение, отрицание; повторение понятия множества и операций над множествами.

*Практическая составляющая деятельности ученика:* поиск решения в проблемной ситуации, выполнение практических заданий: «Определение истинности высказывания»; «Работа с логическими операциями, вычисление значений логических выражений», «Построение таблиц истинности для логических выражений», «Выполнение операций над множествами», «Поиск информации в сети интернет по запросам с использованием логических операций»

3.	<b>Логика высказываний.</b> Понятие высказывания. Логическая операция НЕ	[1] § 4
4.	<b>Логические операции И, ИЛИ.</b> Логическая операция И. Логическая операция ИЛИ	[1] § 5
5.	<b>Множества.</b> Элементы множества. Подмножества	[1] § 6
6.	<b>Операции над множествами.</b> Операции пересечение и объединение	[1] § 7
7.	Использование логических операций для построения поисковых запросов в интернете. Поиск информации в интернете. Сокращение области поиска. Использование операторов в поисковых запросах	[1] § 8 Привести примеры запросов с использованием логических операций

## Тема 3. Основные алгоритмические конструкции (12 ч)

*Цели изучения темы:* формирование логического и алгоритмического мышления; формирование умений составлять алгоритмы с ветвлением и повторением для исполнителя Робот, программы для простейших вычислений на языке Паскаль.

*Планируемые результаты:* знание основных алгоритмических конструкций, понятие переменной, типа переменной и арифметических операций с вещественными и целочисленными переменными; умение использовать алгоритмические конструкции «следование», «цикл» и «ветвление» для исполнителя Робот, владение приемами записи арифметических выражений на языке программирования Паскаль.

*Информационная составляющая деятельности ученика:* анализ готовых программ, ознакомление с системой команд учебного исполнителя Робот, Повторение понятия «подпрограмма», ознакомление с алгоритмическими конструкциями «цикл» и «ветвление» для исполнителя Робот; изучение правил записи программы на языке Паскаль. Ознакомление с понятиями переменной, типа данных и операциями с переменными вещественного и целого типов.

*Практическая составляющая деятельности ученика:* понимание особенностей интерфейса, работа с диалоговыми окнами в среде программирования PascalABC.NET; работа со справочной системой среды программирования PascalABC.NET; управление исполнителем Робот, составление алгоритмов с помощью готовых фрагментов. Решение проблемной ситуации; выполнение практических заданий: «Составление и реализация алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот»; «Использование циклов и ветвлений для управления учебным исполнителем Робот»; «Составление и реализация алгоритмов решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм»; «Использование вещественных и целочисленных типов данных для организации вычислений в программах на языке Паскаль»

8.	<p><b>Повторение основных понятий темы «Алгоритмы и исполнители» VI класса.</b>          Понятие алгоритма. Исполнитель Чертежник. Алгоритмическая конструкция «следование».          Вспомогательные алгоритмы</p>	[1] § 9
9.	<p><b>Исполнитель Робот</b>          Роботы в жизни человека. Среда обитания и система команд исполнителя Робот</p>	[1] § 10.1, 10.2

## 8 класс

(количество часов в год — 35, в неделю — 1)

В 2017/2018 учебном году при изучении учебного предмета «Информатика» в 8 классе используется учебное пособие:

Информатика : учеб. пособие для 8 кл. учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения / Е. Л. Миняйлова [и др.].  
Минск: Нар. асвета, 2010.

№ урока	Тема урока, основные изучаемые вопросы	Домашнее задание
1	2	3
<b>Повторение (1 ч)</b>		
1.	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе. Повторение основ алгоритмизации и программирования (7 кл.)	Написать линейную программу на вычисление и вывод результата на экран монитора
<b>Тема 1. Основы алгоритмизации и программирования (10 ч)</b>		
2.	Простые и составные условия. Составной оператор. Оператор ветвления	§ 1, вопросы 1—5, упр. 1
3.	Составление и реализация алгоритмов с использованием оператора ветвления	§ 2, упр. 4
4.	Составление и реализация алгоритмов с использованием оператора ветвления. Практическая работа	§ 2, упр. 5
5.	Оператор цикла с параметром	§ 3 (п. 3.1, 3.2), вопросы 1—3, упр. 3, а
6.	Составление и реализация алгоритмов с использованием оператора цикла с параметром	§ 3 (п. 3.1, 3.2)
7.	Оператор цикла с предусловием	§ 3, вопросы 4—6, упр. 5, б
8.	Составление и реализация алгоритмов с использованием оператора цикла с предусловием	§ 4, упр. 2
9.	Практическая работа по составлению алгоритмов с повторением	



## 9 класс

(количество часов в год — 35, в неделю — 1)

В 2017/2018 учебном году при изучении учебного предмета «Информатика» в 9 классе используется учебное пособие:

Заборовский, Г. А. Информатика : учеб. пособие для 9 кл. учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский, А. И. Лапо, А. Е. Пупцев. Минск: Нар. асвета, 2009.

№ урока	Тема урока, основные изучаемые вопросы	Домашнее задание
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>5</i>
<b>Повторение (1 ч)</b>		
1.	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе. Работа с объектами операционной системы	
<b>Тема 1. Представление информации в компьютере (3 ч)</b>		
2	Кодирование информации. Единицы измерения объема информации	§ 1, вопрос 2, упр. 1, б, в; § 2, вопросы 1—4
3	Понятие о системе счисления. Двоичная система счисления	§ 3, вопросы 1—3, упр. 1, б
4	Представление различных видов информации	§ 4, вопрос 1, упр. 1, в, г
<b>Тема 2. Основы алгоритмизации и программирования (11 ч)</b>		
5	Структурированный тип данных: массив. Ввод элементов массива	§ 5, вопросы 1, 2, упр. 1; § 6 (с. 25, 26), вопрос 1
6	Ввод и вывод элементов массива	§ 6 (с. 26—31), вопросы 2, 3, упр. 1
7-8	Арифметические действия над элементами массива	§ 7, вопросы 1, 2, упр. 1; § 7, упр. 3 (одно задание — по выбору учащегося)
9-10	Преобразование элементов массива	§ 8 (с. 38—41), упр. 1 (одно задание — по выбору учащегося); § 8 (с. 41—44), упр. 3 (одно задание — по выбору учащегося)

## 10 класс

(количество часов в год — 35, в неделю — 1)

В 2017/2018 учебном году при изучении учебного предмета «Информатика» в 10 классе используются учебные пособия:

1. Заборовский, Г. А. Информатика: учеб. пособие для 10 кл. учреждений общ. сред. образования / Г. А. Заборовский, А. Е. Пупцев. Минск : Изд. центр БГУ, 2011.
2. Заборовский, Г. А. Информатика: учеб. пособие для 9 кл. учреждений общ. сред. образования / Г. А. Заборовский, А. И. Лапо, А. Е. Пупцев. Минск: Нар. асвета, 2009 (или электронная версия учебника).

№ урока, дата проведения	Тема урока	Цели изучения темы	Характеристика основных видов и способов деятельности обучающихся: а) на основе восприятия элементов действительности и со словесной (знаковой) основой; б) с практической основой	Домашнее задание
1	2	3	4	5
<p><b>Повторение (1 ч)</b></p> <p>Планируемые результаты: <i>развитие</i> ценностно-смысловой, общекультурной, информационной, социально-трудовой компетенций и компетенции личностного самосовершенствования</p>				
1	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе. Повторение: представление информации в компьютере	Развитие представлений о правилах поведения в компьютерном классе	<p>а) Повторение правил техники безопасности и гигиены при работе со средствами компьютерной техники.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематизация знаний.</li> <li>• Осознание наличия определенных требований к информационной безопасности, правовой ответственности за нарушение законодательства.</li> <li>• Принятие ответственности за себя и присутствующих в компьютерном классе людей.</li> </ul> <p>б) Понимание и соблюдение правил безопасного поведения в компьютерном классе</p>	Повторить тему «Представление информации в компьютере» [2] § 1, 2
<p><b>Тема 1. Аппаратное и программное обеспечение компьютера (3 ч)</b></p> <p>Планируемые результаты: <i>формирование</i> общекультурной, учебно-познавательной, информационной и коммуникативной компетенций</p>				

2.	Структурная схема компьютера. Принципы работы аппаратных средств компьютера	Формирование знаний о принципах функционирования компьютера, представлении данных в памяти компьютера, классификации программного обеспечения и разновидностях операционных систем	<p>а) Анализ проблемной ситуации «Как работает компьютер?».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановка вопросов собеседнику; конструирование ответа на вопрос.</li> <li>• Планирование собственной деятельности по поиску информации в сети Интернет.</li> <li>• Оценка имеющихся единиц техники и программного обеспечения.</li> <li>• Анализ компьютера с точки зрения единства программных и аппаратных средств.</li> </ul> <p>б) Выполнение работ практикума «Кодирование информации». Самостоятельный поиск в каталогах, поисковых системах сети Интернет информации по теме</p>	[1] § 2, 3
3.	Представление данных в памяти компьютера. Двоичное кодирование. Архивация данных			[1] § 1; повторить [3] § 3
4.	Классификация программного обеспечения. Разновидности операционных систем			Подготовить небольшое сообщение на тему «Примеры ОС»
<p style="text-align: center;"><b>Тема 2. Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)</b></p> <p>Планируемые результаты: <i>формирование</i> учебно-познавательной, информационной, коммуникативной и социально-трудовой компетенций</p>				

5. 6.	Символьные и строковые величины. Операции над строковыми величинами	Формирование логического и алгоритмического мышления	<p>а) Понимание особенностей интерфейса, работа с диалоговыми окнами в среде программирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с языком программирования в контексте оперирования над строковыми величинами.</li> <li>• Ознакомление с языком программирования в контексте работы со стандартными процедурами и функциями для работы со строковыми величинами.</li> <li>• Анализ готовых программ.</li> <li>• Применение компетенций по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, в контексте использования символьных и строковых переменных.</li> <li>• Осознание наличия определенных требований к продукту своей деятельности.</li> </ul>	[1] § 4
7. 8.	Стандартные процедуры и функции для работы со строковыми величинами		<p>б) Осуществление диалога «человек — техническая система».</p> <p>Индивидуальная работа на компьютере в среде программирования</p>	[1] § 5
9. 10.	Выполнение практических заданий из различных предметных областей с использованием символьных и строковых			[1] § 6

## 11 класс

(количество часов в год — 35, в неделю — 1)

В 2017/2018 учебном году при изучении учебного предмета «Информатика» в 11 классе на базовом уровне рекомендуется использовать учебное пособие:

Заборовский, Г. А. Информатика : учеб. пособие для 11 кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский, А. Е. Пупцев. Минск: Нар. асвета, 2010.

№ урока, дата проведения	Тема урока	Цели изучения темы	Характеристика основных видов и способов деятельности обучающихся: а) на основе восприятия элементов действительности и со словесной (знаковой) основой; б) с практической основой	Домашнее задание
1	2	3	4	5
<b>Повторение (1 ч)</b> Планируемые результаты: <i>развитие</i> ценностно-смысловой, общекультурной, информационной, социально-трудовой компетенций и компетенции личностного самосовершенствования				
1.	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе. Работа с текстовым и графическим редакторами (повторение)	Знать и соблюдать правила поведения в компьютерном классе	а) Повторение правил безопасности и гигиены при работе со средствами компьютерной техники. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематизация знаний.</li> <li>• Осмысление требований к информационной безопасности, правовой ответственности за нарушение законодательства.</li> <li>• Принятие ответственности за себя и присутствующих в компьютерном классе людей.</li> </ul> б) Освоение и соблюдение правил безопасного поведения в компьютерном классе	
<b>Тема 1. Информационные системы и технологии (2 ч)</b> Планируемые результаты: <i>развитие</i> общекультурной, информационной, социально-трудовой компетенций и компетенции личного самосовершенствования				
2.	Информационные системы	Развитие представления об	а) Осознание роли информационных систем и технологий в жизни современного общества.	[1] § 16

3.	Информационные технологии	информационных системах и технологиях	б) Знакомство с ЭСО, со справочными материалами по профессиональной ориентации школьников	[1] § 17
<b>Тема 2. Основы алгоритмизации и программирования (9 ч)</b>				
Планируемые результаты: <i>формирование</i> учебно-познавательной, информационной, коммуникативной и социально-трудовой компетенций				
4.	Использование графических возможностей среды программирования для построения геометрических фигур	Формирование логического и алгоритмического мышления	<p>а) Понимание особенностей интерфейса, работа с диалоговыми окнами в среде программирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ готовых программ.</li> <li>• Применение компетенций по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях для подбора моделей и составления на их основе алгоритмов и программ с использованием графических возможностей среды программирования.</li> <li>• Осознание наличия определенных требований к продукту своей деятельности.</li> </ul> <p>б) Осуществление диалога «человек — техническая система».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индивидуальная работа на компьютере в среде программирования: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Построение геометрических фигур»;</li> <li>- «Использование растровых изображений»;</li> <li>- «Построение графиков и диаграмм».</li> </ul> </li> <li>• Выполнение практических заданий по темам учебных предметов и образовательных областей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- астрономия,</li> <li>- география,</li> <li>- биология,</li> <li>- физика.</li> </ul> </li> </ul>	[1] § 7.1
5. 6.	Использование растровых изображений. Анимация			[1] § 7.2
7.	Построение графиков и диаграмм			[1] § 7.3
8.	Выполнение практических заданий по темам учебного предмета «Астрономия»			[1] § 8.1

9.	Выполнение практических заданий по темам учебного предмета «География»		Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности по составлению и реализации алгоритмов для моделирования учебных задач из разных предметных областей. Систематизация знаний по теме «Основы алгоритмизации и программирования»	[1] § 8.2
----	--	--	---	-----------