

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия №69 имени С. Есенина г. Липецка**

Рассмотрена
на заседании кафедры естественно-
математических дисциплин и ИТ
Протокол от **28.08.2020 №1**

Утверждена приказом
МАОУ гимназии №69 г. Липецка
от **28.08.2020 №169**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике для 7-9 классов
в соответствии с ФГОС ООО
Программа предназначена для реализации
в 2015-2020 гг.

Составители программы
учителя кафедры естественно-математических наук
и информационных технологий
Вепринцева Л.Н., Михайлова Е.И.

Липецк, 2019

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

1. 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, по аналогии) и делать выводы.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

3. Смысловое чтение.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД:

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Предметные результаты:

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения 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 знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

- 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.

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных

коллекций информационных объектов;

– передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

2. Содержание учебного предмета Информатика

7 класс

Информационные процессы

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование. ИСКАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ, скорость передачи информации. Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, ГРАФЫ. ВОСПРИЯТИЕ, ЗАПОМИНАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИГНАЛОВ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные технологии

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ НАД ТЕКСТОМ. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Проектирование и моделирование

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Чертежи. Двумерная и ТРЕХМЕРНАЯ графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость

информационных продуктов, услуг связи.

ЗВУКИ И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. КОМПОЗИЦИЯ И МОНТАЖ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТЫХ АНИМАЦИОННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

8 класс

Математические основы информатики. Системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Двоичная арифметика. Представление чисел в компьютере. Проверочная работа «Системы счисления». Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Логические элементы компьютера.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения.

9 класс

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

УПРАВЛЕНИЕ, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

3. Тематическое планирование

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
 на 2020/21 учебный год по информатике
 учителя Вепринцева Л.Н., Михайлова Е.И.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Фактическая дата проведения				
				7а	7б	7в	7г	7д
Информация и информационные процессы – 9 ч.								
1	ТБ и организация рабочего места. Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов.	1						
2	Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.	1						
3	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.	1						
4	Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры компьютерного моделирования объектов и процессов.	1						
5	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.	1						
6	Кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.	1						
7	Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал.	1						
8	Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы	1						

	общества, образовательные информационные ресурсы.							
9	Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.	1						
Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 ч.								
10	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	1						
11	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.	1						
12	Основные этапы развития средств информационных технологий.	1						
13	Основные устройства ИКТ Соединение блоков и устройств компьютера, использование различных носителей информации, расходных материалов.	1						
14	Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно- графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.	1						
15	Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.	1						
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация. Информационные процессы. Компьютер».	1						
Обработка графической информации – 5 ч.								
17	Компьютерная графика. Рисунки и фотографии.	1						
18	Ввод изображений с помощью инструментов	1						

	графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов.							
19	Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.	1						
20	Чертежи. Двумерная и трехмерная графика.	1						
21	Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	1						
Обработка текстовой информации – 8 ч.								
22	Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	1						
23	Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари.	1						
24	Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста.	1						
25	Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации.	1						
26	Оформление реферата «История вычислительной техники».	1						
27	Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти,	1						

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
 на 2020/21 учебный год по информатике
 учитель Вепринцева Л.Н.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Фактическая дата проведения			
				8а	8б	8в	8г
Повторение – 3 ч.							
1	ТБ и организация рабочего места. Повторение.	1					
2	Повторение. Единицы измерения информации.	1					
3	Повторение. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов.	1					
Математические основы информатики – 13 ч.							
4	Системы счисления.	1					
5	Двоичная система счисления.	1					
6	Двоичная система счисления.	1					
7	Восьмеричная система счисления.	1					
8	Шестнадцатеричная системы счисления.	1					
9	Двоичная арифметика.	1					
10	Представление чисел в компьютере.	1					
11	Обобщение и систематизация темы «Системы счисления».	1					
12	Высказывание. Логические операции.	1					
13	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1					
14	Свойства логических операций.	1					
15	Решение логических задач.	1					
16	Логические элементы компьютера. Обобщение и систематизация темы «Алгебра логики».	1					
Алгоритмизация и программирование – 18 ч.							

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
на 2020/21 учебный год по информатике
учитель Вепринцева Л.Н.

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения	Фактическая дата проведения			
				9а	9б	9в	9г
Моделирование и формализация – 8 ч.							
1	Повторение. ТБ.	1					
2	Повторение. Программирование.	1					
3	Повторение. Программирование.	1					
4	Моделирование как метод познания. Виды информационных моделей.	1					
5	Знаковые модели. Графические информационные модели. Диаграммы, планы, карты.	1					
6	Простейшие управляемые компьютерные модели. Табличные информационные модели.	1					
7	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1					
8	Создание базы данных. Поиск данных в базе. Создание записей в базе данных. Запросы на выборку.	1					
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1					
Алгоритмизация и программирование – 9 ч.							
10	Этапы решения задачи на компьютере.	1					
11	Массивы. Описание, заполнение, вывод.	1					
12	Массивы. Сортировка.	1					
13	Массивы. Решение задач.	1					
14	Конструирование алгоритмов. Исполнитель Робот.	1					
15	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	1					
16	Алгоритмы управления.	1					

	Управление, обратная связь.						
17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1					
Обработка числовой информации в электронных таблицах – 8 ч.							
18	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Таблица как средство моделирования. Интерфейс электронных таблиц.	1					
19	Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Ввод данных в таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.	1					
20	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Ввод математических формул и вычисление по ним.	1					
21	Встроенные функции.	1					
22	Логические функции.	1					
23	Сортировка и поиск данных	1					
24	Построение диаграмм и графиков. Представление формульной зависимости на графике.	1					
25	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1					
Коммуникационные технологии – 13 ч.							
26	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1					
27	Доменная система имен. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы.	1					
28	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения.	1					

29	Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей, Интернета и ссылок на них.	1					
30	Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.	1					
31	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	1					
Поиск информации – 4 ч.							
32	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.	1					
33	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.	1					
34	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.	1					