

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1»
муниципального образования города Братска

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО
МБОУ «СОШ № 1»
Протокол № _____
от «___»_____2017 г.
Руководитель ШМО
ФИО _____
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС
МБОУ «СОШ № 1»
Протокол № _____
от «___»_____2017 г.
Зам. директора по УВР
ФИО _____
(подпись)

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № _____
от «___»_____2017г.
Директор
МБОУ «СОШ № 1»
ФИО _____
(печать)

Рабочая программа
по учебному предмету
«Информатика»
для учащихся 5-9 классов

Составитель:
учитель информатики МБОУ «СОШ № 1»,
первой квалификационной категории

БРАТСК, 2017

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ) И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы.

Изучение предметной области «Математика и информатика» через учебный предмет «Информатика», который реализуется в 5-6 классах через часть, формируемой участниками образовательных отношений, в 7-9 классах как обязательная часть учебного плана, обеспечивает освоение учебного предмета через развитие личностных, метапредметных результатов и достижение предметных результатов.

№ п/п	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА/ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА		
		ЛИЧНОСТНЫЕ	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ	ПРЕДМЕТНЫЕ
5 КЛАСС				
1	Информация вокруг нас (16 часов) Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Сформированность ответственного отношения к учению; Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное	Регулятивные УУД Обучающийся сможет: • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; • выдвигать версии решения проблемы; • ставить цель деятельности на основе определенной проблемы; • формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; • выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; • планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию; • оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; • оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; • принимать решение в учебной ситуации и	Выпускник научится: • различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс. • различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях; • приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике; • кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; • оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи);

	<p>информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p>	<p>многообразие современного мира. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	<p>нести за него ответственность;</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; обозначать символом и знаком предмет и/или явление; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; анализировать/рефлексировать свою деятельность находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; преобразовывать текст; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. 	<ul style="list-style-type: none"> использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы). классифицировать файлы по типу; выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять); осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
2	<p>Информационные технологии (16 часов)</p> <p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.</p>		<p>свою деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; преобразовывать текст; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; узнает о истории и тенденциях развития компьютеров;

<p>Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p> <p>Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p> <p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.</p>		<p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять возможные роли в совместной деятельности; • принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы); • определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; • корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); • выделять общую точку зрения в дискуссии; • договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; • организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); • отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); • соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; • высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; • принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; • делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. 	<ul style="list-style-type: none"> • узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;</i> • <i>узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.</i> <p>Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем.
---	--	---	---

	<p>Устройства ввода графической информации.</p> <p>Мультимедийная презентация.</p> <p>Описание последовательно развивающихся событий (сюжет).</p> <p>Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.</p> <p>Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>		<ul style="list-style-type: none"> целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; 	
3	<p>Информационное моделирование (2 часа)</p> <p>Табличное решение логических задач. Диаграммы.</p>			<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы). <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей; <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы с компьютером; различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
6 КЛАСС				
1	<p>Информация вокруг нас (3 часа)</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p>Сформированность ответственного отношения к учению;</p> <p>Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; выдвигать версии решения проблемы ставить цель деятельности на основе 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация; <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы с компьютером;

2	<p>Информационные технологии (3 часа)</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Классификация компьютерных объектов.</p>	<p>современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>определенной проблемы и существующих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; • обосновывать целевые • определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; • описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; • определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; • оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; • находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; • сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач; • классифицировать файлы по типу и иным параметрам; • выполнять основные операции с файлами; • разбираться в иерархической структуре файловой системы; • осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения</i> <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов; умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
3	<p>Информационное моделирование (17 часа)</p> <p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения</p>		<ul style="list-style-type: none"> • определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; • оценивать продукт своей деятельности по 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • узнает о том какие задачи решаются с помощью компьютеров; • определять количество

	<p>объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.</p> <p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>		<p>заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; • соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; • принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; • строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; • строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; • излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; • обозначать символом и знаком предмет и/или явление; • определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; • создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • находить в тексте требуемую информацию (в 	<p>элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); • описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно); <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;</i> • <i>познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;</i> • <i>познакомиться с примерами</i>
--	--	--	---	---

			<p>соответствии с целями своей деятельности);</p> <ul style="list-style-type: none">• определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;• осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none">• определять возможные роли в совместной деятельности;• определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;• строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;• предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;• выделять общую точку зрения в дискуссии;• организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);• определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;• отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);• целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;	<p><i>использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения</i> <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none">• навыками работы с компьютером;
4	<p>Алгоритмика (11 часов)</p> <p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>		<p>• составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;</p> <ul style="list-style-type: none">• выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);• определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);• определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;• использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;• выполнять без использования	

				<p>компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций; • анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; • познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения; <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем
7 КЛАСС				
1	<p>Введение в информатику (9 часов)</p> <p>Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.</p>	<p>Готовность и способность осознанному выбору и построению</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация,

<p>Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов.</p> <p>Представление о стандарте Юникод. Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры</p>	<p>дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>Сформированность ответственного отношения к учению; Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; • выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; • ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; • формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; • определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; • определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; • определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; • систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; • отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; • оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; • определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; 	<p>информационный процесс, информационная система и др;</p> <ul style="list-style-type: none"> • раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; • приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; • кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; • оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи); • определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
---	--	---	--

<p>информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p>Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; • свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; • оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; • наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; • соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; • принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; • выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; • выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; • объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • обозначать символом и знаком предмет и/или явление; • определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; • создавать абстрактный или реальный образ 	<ul style="list-style-type: none"> • определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода; • познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами; <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей; • узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах; • узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации. <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов; • познакомится с
---	---	---	--

		<p>предмета и/или явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; • преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; • строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; • устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять возможные роли в совместной деятельности; • принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; • определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; • критически относиться к собственному 	<p>программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</p> <ul style="list-style-type: none"> • узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.
2	<p>Информационные и коммуникационные технологии (24 часа)</p> <p>Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).</p> <p>Оперирование компьютерными</p>	<p>предмета и/или явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; • преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; • строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; • устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять возможные роли в совместной деятельности; • принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; • определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; • критически относиться к собственному 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач; • узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; • определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; • узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров; • узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров. <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;

<p>информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p>		<p>мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</p> <ul style="list-style-type: none"> • договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; • организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); • определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; • высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; • принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; • целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; • выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; • выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; • использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.</i> <p>Использование программных систем и сервисов</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать файлы по типу и иным параметрам; • выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); • разбираться в иерархической структуре файловой системы; • осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов;
--	--	--	---

	<p>Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.</p>		создание презентаций и др.;	
3	Резерв (1 час) Обобщение изученного в 7 классе			
8 КЛАСС				
1	<p>Введение в информатику (13) Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256.</p>	<p>Сформированность ответственного отношения к учению; Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и</p>	<p>Регулятивные УУД Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; • выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от

	<p>Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p>общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; • формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; • определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; • определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; • выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); • выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; • составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; • определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; • систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; 	<p>них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления; • записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; • определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
2	Алгоритмы и начала программирования (20)			<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять алгоритмы для

<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл); правила записи программы.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; • оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; • находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; • работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; • определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; • анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; • свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; • оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; • наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; • соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; 	<p>решения учебных задач различных типов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); • определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); • определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; • использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление,
---	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; • выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; • выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; • преобразовывать модели с целью • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; • формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска; <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять возможные роли в совместной деятельности; • играть определенную роль в совместной деятельности; • принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), 	<p>повторение, вспомогательные алгоритмы);</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; • использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания; • анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p>Выпускник получит</p>
--	--	--	--	--

			<p>факты; гипотезы, аксиомы, теории;</p> <ul style="list-style-type: none"> • договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; • организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); • целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; • выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; • выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; • использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; • использовать информацию с учетом этических и правовых норм; 	<p>возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;</i> • <i>познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;</i> <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов; умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
3	Резерв (1 час) Обобщение изученного в 8 классе			
9 КЛАСС				
1	<p>Введение в информатику (9 часов)</p> <p>Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной</p>	<p>Сформированность ответственного отношения к учению;</p> <p>Сформированность целостного мировоззрения,</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. 	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками

	<p>моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. • 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. • Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. • Умение владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. • Умение осмысленного чтения. • Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других 	<p>(первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно); • использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы). <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;</i> • <i>познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;</i> <p>Использование программных систем и сервисов</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать табличные (реляционные) базы данных,
--	---	--	--	---

			<p>поисковых систем.</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. 	<p>выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определённому условию;</p> <p>Выпускник овладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов; • различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
2	<p>Алгоритмы и начала программирования (8 часов)</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p> <p>Язык программирования. Вспомогательные алгоритмы.</p>			<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ; • выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); • определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); • определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; • использовать термины «исполнитель», «алгоритм»,

				<p>«программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы); • составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; • использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения,
--	--	--	--	--

				<p>составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;</i> • <i>создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;</i> • <i>познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;</i> • <i>познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы,</i>
--	--	--	--	---

				<p><i>движущиеся модели и др.);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.</i>
3	<p>Информационные и коммуникационные технологии (16 часов)</p> <p>Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Проблема достоверности полученной</p>			<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач; • использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой); • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций. <p>Выпускник получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;</i> <p>Выпускник овладеет:</p>

<p>информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др. Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники). Основные этапы развития ИКТ. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные</p>			<ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии; • приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; • основами соблюдения норм информационной этики и права;
--	--	--	--

	негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе			
4	Резерв (1 час) Обобщение изученного в 9 классе			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебный материал по учебному предмету «Информатика» распределен в соответствии с учебным планом ООО и календарным учебным графиком МБОУ «СОШ №1» для 5-9 классов.

Рабочая программа обеспечена учебно-методическим комплексом:

- Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы./ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.

учебники для учащихся по классам обучения:

- Информатика: учебник для 5 класса/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.

- Информатика: учебник для 6 класса/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.

- Информатика: учебник для 7 класса/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.

- Информатика: учебник для 8 класса/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.

- Информатика: учебник для 9 класса/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.

Разделы и темы тематического планирования соответствуют содержанию учебного предмета.

Учебный материал по учебному предмету «Информатика» на уровне ООО изучается с 5-9 классы и рассчитан на 34 часа в каждом классе (из расчета 1 учебный час в неделю), в том числе на практическую часть (практические работы за компьютером) отводится: в 5 классе 18 часов, в 6 классе – 20 часов, в 7 классе – 12 часов, в 8 классе – 20 часов, в 9 классе – 17 часов. На уроки контроля знаний в 5 классе 1 час, в 6 классе – 2 час, в 7 классе – 5 часов, в 8 классе – 3 часа, в 9 классе – 4 часа.

Рабочая программа включает все разделы и темы учебного предмета «Информатика», предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Рабочая программа по «Информатике» рассчитана на 34 часа в год вместо 35 часов в год, так как в календарном учебном графике МБОУ «СОШ № 1» предусмотрено 34 учебные недели.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ (ВКЛЮЧАЯ ЧАСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ):

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	Из них:	
			часы практическ ой части	часы контроля знаний
5 КЛАСС				
1	Информация вокруг нас. 1 ч			
1.1.	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1		
2	Информационные технологии. 3 ч			

2.1	Компьютер - универсальная машина для работы с информацией	1		
2.2	Ввод информации в память компьютера. ПР №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1	1	
2.3	Управление компьютером. ПР №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1	1	
3	Информация вокруг нас. 6 ч			
3.1	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».	1	1	
3.2	Передача информации	1		
3.3	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».	1	1	
3.4	В мире кодов. Способы кодирования информации	1		
3.5	Метод координат	1		
3.6	Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов	1		
4	Информационные технологии. 4 ч			
4.1	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. ПР №5 «Вводим текст»	1	1	
4.2	Редактирование текста. ПР №6. «Редактируем текст»	1	1	
4.3	Фрагменты текста. ПР №7. «Работаем с фрагментами текста».	1	1	
4.4	Форматирование текста. ПР № 8 «Форматируем текст»	1	1	
5	Информация вокруг нас. 1 ч			
5.1	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	1	1	
6	Информационное моделирование. 1 ч.			
6.1	Табличное решение логических задач.	1		
7	Информация вокруг нас. 1 ч			
7.1	Разнообразие наглядных форм представления информации.	1		
8	Информационное моделирование. 1 ч			
8.1	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы».	1	1	
9	Информационные технологии. 3 ч			
9.1	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. ПР №11 «Изучаем инструменты графического редактора».	1	1	
9.2	Преобразование графических изображений. ПР 12 «Работаем с графическими фрагментами»	1	1	
9.3	Создание графических изображений. ПР №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1	1	
10	Информация вокруг нас. 1 ч			
10.1	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.	1		

11	Информационные технологии. 1 ч			
11.1	Списки – способ упорядочения информации. ПР №14 «Создаём списки»	1	1	
12	Информация вокруг нас. 6 ч			
12.1	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет».	1	1	
12.2	Кодирование как изменение формы представления информации.	1		
12.3	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор»	1	1	
12.4.	Преобразование информации путём рассуждений	1		
12.5	Разработка плана действий и его запись. Задачи о переправах	1		
12.6	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях.	1		
13	Информационные технологии. 5 ч			
13.1	Создание движущихся изображений. ПР №17 «Создаём анимацию» (задание 1)	1	1	
13.2	Создание анимации по собственному замыслу. ПР №17 «Создаём анимацию» (задание 2)	1		
13.3	Выполнение итогового мини-проекта. ПР № 18 «Создаем слайд-шоу»	1	1	
13.4	<i>Годовая контрольная работа № 1 за курс 5 класса</i>	1		1
13.5	Итоговое обобщение за курс 5 класса	1		
	ИТОГО:	34	18	1
6 КЛАСС				
1	Информационное моделирование. 1 ч			
1.1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1		
2	Информационные технологии. 2 ч			
2.1	Объекты ОС.ПР №1 «Работаем с основными объектами ОС»	1	1	
2.2	Файлы и папки. Размер файла. ПР №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1	1	
3	Информационное моделирование. 3 ч			
3.1	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (зад 1–3)	1	1	
3.2	Отношение «входит в состав». ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (зад 5–6)	1		
3.3	Разновидности объекта и их классификация.	1		
4	Информационные технологии. 1 ч			
4.1	Классификация компьютерных объектов. ПР № 4 «Повторяем возможности текстового процессора –	1	1	

	инструмента создания текстовых объектов»			
5	Информационное моделирование. 3 ч			
5.1	Системы объектов. Состав и структура системы. ПР № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (зад 1–3)	1	1	
5.2	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. ПР № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (зад 4–5)	1		
5.3	ПК как система. ПР № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (зад 6)	1		
6	Информация вокруг нас. 3 ч			
6.1	Способы познания окружающего мира. ПР № 6 «Создаем компьютерные документы»	1	1	
6.2	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. ПР № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (зад1)	1	1	
6.3	Определение понятия. ПР № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (зад 2, 3)	1		
7	Информационное моделирование. 10 ч			
7.1	Информационное моделирование как метод познания. ПР № 8 «Создаём графические модели»	1	1	
7.2	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. ПР № 9 «Создаём словесные модели»	1	1	
7.3	Математические модели. Многоуровневые списки. ПР № 10 «Создаём многоуровневые списки»	1	1	
7.4	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. ПР № 11 «Создаем табличные модели»	1	1	
7.5	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. ПР № 11 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1		
7.6	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. ПР № 12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (зад 1–4)	1	1	
7.7	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1		
7.8	Многообразие схем и сферы их применения. ПР № 13 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (зад1- 3)	1	1	
7.9	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. ПР № 13 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (зад 4 и 6)	1		
7.10	Контрольная работа № 1 по теме «Информационное моделирование»	1		1
8	Алгоритмика. 11 часов			

8.1	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	1		
8.2	Исполнители вокруг нас. ПР № 14 «Работа в среде исполнителя Кузнечик	1	1	
8.3	Формы записи алгоритмов. ПР № 15 «Работа в среде исполнителя Водолей	1	1	
8.4	Линейные алгоритмы. ПР №16 «Создаем линейную презентацию»	1	1	
8.5	Алгоритмы с ветвлениями. ПР №17 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1	1	
8.6	Алгоритмы с повторениями. ПР №18 «Создаем циклическую презентацию»	1	1	
8.7	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. ПР № 19 «Работа в среде исполнителя Чертежник	1	1	
8.8	Использование вспомогательных алгоритмов для Чертежника.	1		
8.9	Алгоритмы с повторением для исполнителя Чертежник. ПР № 20 «Работа в среде исполнителя Чертежник.	1	1	
8.10	<i>Годовая контрольная работа № 2 за курс 6 класса</i>	1		1
8.11	Обобщение и систематизация изученного за курс 6 класса	1		
	ИТОГО:	34	20	2
7 КЛАСС				
1	Введение в информатику. 9 ч			
1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
1.2	Информация и её свойства	1		
1.3	Информационные процессы. Обработка информации	1		
1.4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1		
1.5	Всемирная паутина как информационное хранилище. ПР № 1 «Поиск информации в сети Интернет»	1	1	
1.6	Представление информации.	1		
1.7	Дискретная форма представления информации	1		
1.8	Единицы измерения информации	1		
1.9	<i>Контрольная работа № 1 на тему «Информация и информационные процессы».</i>	1		1
2	Информационные и коммуникационные технологии. 24 ч.			
2.1	Основные компоненты компьютера и их функции. ПР № 2 «Компьютеры и их история»	1	1	
2.2	Персональный компьютер. ПР № 3 «Устройства ПК»	1	1	
2.3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
2.4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. ПР № 4 «ПО компьютера»	1	1	
2.5	Файлы и файловые структуры. ПР № 5 «Работа с объектами файловой системы»	1	1	
2.6	Пользовательский интерфейс. ПР № 6 «Настройка пользовательского интерфейса»	1	1	

2.7	Контрольная работа № 2 на тему «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1		1
2.8	Формирование изображения на экране компьютера. ПР № 7 (зад. 1-4) «Работа с фрагментами»	1	1	
2.9	Компьютерная графика. ПР № 7(зад. 5- 8) «Создание изображений и надписей»	1		
2.10	Создание графических изображений. ПР № 8 (зад. 1- 4) «Создание изображений и надписей»	1	1	
2.11	Контрольная работа № 3 на тему «Обработка графической информации».	1		1
2.12	Текстовые документы и технологии их создания ПР № 9 (зад 1- 5) «Ввод текста»	1	1	
2.13	Создание текстовых документов на компьютере. ПР № 9 (зад. 6 – 9) «Работа с фрагментами текста»	1		
2.14	Прямое форматирование. ПР № 9 (зад. 10 – 13) «Форматирование текста»	1		
2.15	Стилевое форматирование. ПР № 9 (зад. 14 – 15) «Форматирование абзацев»	1		
2.16	Визуализация информации в текстовых документах. ПР № 9 (зад. 16 – 20) «Списки, таблицы, схемы»	1		
2.17	Практическая работа № 10 «Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	1	1	
2.18	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. ПР № 11 (зад 16) «Компьютерный перевод текстов»	1	1	
2.19	Оценка количественных параметров текстовых документов	1		
2.20	Контрольная работа № 4 на тему «Обработка текстовой информации»	1		1
2.21	Технология мультимедиа.	1		
2.22	Компьютерные презентации	1		
2.23	ПР № 12 «Создание мультимедийной презентации»	1	1	
2.24	Годовая контрольная работа № 5 за курс 7 класса	1		1
3	Резерв. 1 ч			
3.1	Обобщение изученного в 7 классе	1		
	ИТОГО:	34	12	5
8 КЛАСС				
1	Введение в информатику. 13 ч			
1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места.	1		
1.2	Общие сведения о системах счисления	1		
1.3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
1.4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		
1.5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		
1.6	Представление целых чисел. ПР № 1 «Представление информации в компьютере»	1	1	

1.7	Представление вещественных чисел	1		
1.8	Высказывание. Логические операции. ПР № 2 «Основные логические операции»	1	1	
1.9	Таблицы истинности для логических выражений. ПР № 3 «Построение таблиц истинности»	1	1	
1.10	Свойства логических операций. ПР № 4 «Логические законы»	1	1	
1.11	ПР № 5 «Решение логических задач»	1	1	
1.12	Логические элементы	1		
1.13	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики».	1		1
2	Алгоритмы и начала программирования. 20 ч			
2.1	Алгоритмы и исполнители	1		
2.2	Способы записи алгоритмов. ПР № 6 «Составление алгоритмов для различных исполнителей»	1	1	
2.3	Объекты алгоритмов.	1		
2.4	Алгоритмическая конструкция «следование». ПР № 7 «Следование»	1	1	
2.5	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления ПР № 8 «Ветвление»	1	1	
2.6	Неполная форма ветвления. ПР № 9 «Различные формы ветвлений»	1	1	
2.7	Алгоритмическая конструкция «повторение». ПР № 10 «Цикл с заданным условием продолжения работы»	1	1	
2.8	ПР № 11 «Цикл с заданным условием окончания работы»	1	1	
2.9	ПР № 12 «Цикл с заданным числом повторений»	1	1	
2.10	Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации».	1		1
2.11	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		
2.12	Организация ввода и вывода данных. ПР № 13 «Разработка программ на языке Паскаль»	1	1	
2.13	ПР № 14 «Программирование линейных алгоритмов».	1	1	
2.14	Условный оператор. ПР № 15 «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	1	1	
2.15	Составной оператор. ПР № 16 «Многообразие способов записи ветвлений».	1	1	
2.16	ПР № 17 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»	1	1	
2.17	ПР № 18 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы».	1	1	
2.18	ПР № 19 «Программирование циклов с заданным числом повторений».	1	1	
2.19	Различные варианты программирования циклического алгоритма. ПР № 20 «Циклы»	1	1	
2.20	Годовая контрольная работа № 3 за курс 8 класса	1		1
3	Резерв. 1 ч			
3.1	Основные понятия курса.	1		
	ИТОГО:	34	20	3

9 КЛАСС				
1	Введение в информатику. 9 ч			
1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места.	1		
1.2	Моделирование как метод познания.	1		
1.3	Знаковые модели.	1		
1.4	Графические модели. ПР № 1 «Построение графических моделей»	1	1	
1.5	Табличные модели. ПР № 2 «Построение табличных моделей»	1	1	
1.6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		
1.7	Система управления базами данных.	1		
1.8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. ПР № 3 «Создание БД»	1	1	
1.9	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Моделирование и формализация».</i>	1		1
2	Алгоритмы и начала программирования. 8 ч			
2.1	Программирование как этап решения задач на компьютере. ПР № 4 «Решение задач на компьютере».	1	1	
2.2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. ПР № 5 «Массивы»	1	1	
2.3	ПР № 6 «Вычисление суммы элементов массива».	1	1	
2.4	ПР № 7 «Последовательный поиск в массиве»	1	1	
2.5	ПР № 8 «Сортировка массива»	1	1	
2.6	Конструирование алгоритмов. ПР № 9 «Разработка алгоритмов для исполнителя Робот»	1	1	
2.7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. ПР № 10 «Процедуры и функции»	1	1	
2.8	Алгоритмы управления. <i>Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмизация и программирование».</i>	1		1
3	Информационные и коммуникационные технологии. 16 ч			
3.1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. ПР № 11 «Внесение данных в ЭТ»	1	1	
3.2	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ПР № 12 «Организация вычислений в ЭТ».	1	1	
3.3	Встроенные функции. Логические функции. ПР № 13 «Использование функций в ЭТ»	1	1	
3.4	Сортировка и поиск данных.	1		
3.5	Диаграммы и графики. ПР № 14 «Построение диаграмм и графиков»	1	1	
3.6	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</i>	1		1
3.7	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		
3.8	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		

3.9	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1		
3.10	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		
3.11	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. ПР № 15 «Работа с электронной почтой»	1	1	
3.12	Технологии создания сайта.	1		
3.13	Содержание и структура сайта.	1		
3.14	ПР № 16 «Оформление сайта».	1	1	
3.15	ПР № 17 «Размещение сайта в Интернете».	1	1	
3.16	<i>Годовая контрольная работа № 4 за курс 9 класса</i>	1		1
4	Резерв. 1 ч			
4.1	Основные понятия курса.	1		
	ИТОГО:	34	17	4