

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол № 1
от «31» 08 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 281
от «31» 08 2015г.

Рабочая программа по информатике для 6 класса В

Составитель: Зенцова Л.В.,

_____ Подпись учителя

учитель информатики,

квалификационная категория – высшая

г. Иркутск
2015-2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для учащихся 6 кл. составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы основного общего образования по информатике.

Нормативную базу для разработки рабочей программы представляют документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 "О внесении изменений в ФП учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. От 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Рабочая программа составлена на основе программы авторов: Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой: Информатика и ИКТ. Для 5–7 классов. – 2-е изд. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 93с.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 216с.

Изучение информатики в рамках основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. Формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

2. Ознакомительное изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм»;
3. Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Место предмета в учебном плане лица:

Кол-во часов в год – 34, недельная нагрузка – 1 час.

Контрольная работа – 2, тест – 2, практическая работа – 23.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся (знания и умения) при изучении темы
Объекты и системы	11	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p> <p><i>Компьютерный практикум:</i></p> <p>«Работаем с основными объектами операционной системы»</p> <p>«Работаем с объектами файловой системы»</p> <p>«Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»</p> <p>«Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»</p> <p>«Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
Информационные модели	13	<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. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки;

		<p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p> <p>Компьютерный практикум: «Создаем компьютерные документы», «Конструируем и исследуем графические объекты», «Создаём графические модели», «Создаём словесные модели», «Создаём многоуровневые списки» «Создаем табличные модели», «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» «Создаём информационные модели – диаграммы и графики», «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели.
Алгоритмика	10	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. 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>Компьютерный практикум: Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. «Создаем линейную презентацию» «Создаем презентацию с гиперссылками» «Создаем циклическую презентацию»</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 6-х классов предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. В области информационно-коммуникативной деятельности предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. В области рефлексивной деятельности: объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

В результате изучения данного курса обучающиеся должны

знать/понимать

- сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- назначение и области применения моделей;
- сущность моделирования как метода научного познания;
- правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;

уметь

- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении отдельных разделов и всего курса информатики и ИКТ.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
68-89%%	хорошо
50-67%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания образования по информатике и ИКТ.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях, выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методический комплекс

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс».
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Электронный учебник для 6 класса.

Методические пособия

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике: сборник задач по информатике для 5-7 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Медиаресурсы

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Федеральное хранилище Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. – 2015. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru> (14 июня 2015).
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. [Электронный ресурс] // methodist.lbz.ru. Сайт методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – 2015. – Режим доступа: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/> (14 июня 2015).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Содержание урока	Тип урока	Ожидаемый результат (должны знать, уметь)	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Техника безопасности и организация рабочего места. <i>Тестирование</i> Проверка остаточных знаний	Вводный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - требования к организации рабочего места и правила поведения в кабинете информатики. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ	1	
2	Объекты окружающего мира Стартовая диагностика	1	Объект, множество, общее и единичное имя объекта, признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - определение объекта; - общие и единичные объекты - свойства объекта. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;	2	
3	Объекты операционной системы	1	Рабочий стол, панель задач, окна, папки, ярлыки, контекстное меню. <i>Практическая работа №1</i> «Работаем с основными объектами операционной системы»	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - объекты операционной системы. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; - изменять свойства панели задач; - узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;	3	
4	Файлы и папки. Размер файла	1	Файл, имя файла, папка, размер файла, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. <i>Практическая работа №2</i> «Работаем с объектами	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - основные понятия: программное обеспечение, операционная система, прикладные программы, файл, основные операции с файлами <i>Учащиеся должны уметь:</i>	4	

			файловой системы»		- создавать, открывать и закрывать папки, упорядочивать содержание папки, определять назначение файла по его расширению		
5	Разнообразие отношений объектов и их множеств	1	Отношение, имя отношения, отношения «является разновидностью» и «является элементом множества», отношения между множествами, круги Эйлера. <i>Практическая работа №3</i> «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - определение отношения; - круги Эйлера; <i>Учащиеся должны уметь:</i> - выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; - описать отношения между объектами с помощью схемы отношений; - пользоваться инструментами создания графических объектов. в Paint.	5	
6	Отношение «входит в состав»	1	Отношение «входит в состав», схема отношения, схема состава. <i>Практическая работа №3</i> «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - схему отношения; - схему состава. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - определить отношение «входит в состав»; - пользоваться инструментами создания графических объектов. в Paint.	6	
7	Разновидности объектов и их классификация	1	Отношение «является разновидностью», схема разновидностей, множества и подмножества. <i>Практическая работа №4</i> «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - понятия: объект, отношение, имя отношения, отношение «является разновидностью». <i>Учащиеся должны уметь:</i> - осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;	7	

			(задание 1)		<ul style="list-style-type: none"> - отличать естественную и искусственную классификации; - осуществлять проверку правописание в текстовом процессоре; - редактировать текст. 		
8	Классификация компьютерных объектов	1	<p>Класс, основание классификации, виды классификаций.</p> <p><i>Практическая работа №4</i></p> <p>«Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»</p> <p>(задание 2)</p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификацию компьютерных объектов. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - привести пример классификации компьютерных объектов; - редактировать и форматировать текст. 	8	
9	Системы объектов. Состав и структура системы	1	<p>Системный подход, система, структура, системный эффект.</p> <p><i>Практическая работа №5</i></p> <p>«Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)</p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем; - работать с рисунками и декоративными надписями в текстовом процессоре. 	9	
10	Система и окружающая среда. Система как черный ящик	1	<p>Входы и выходы системы, «черный ящик».</p> <p><i>Практическая работа №5</i></p> <p>«Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–6)</p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - входы и выходы системы; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - представить некоторую систему в виде «черного ящика»; - настраивать свойства графических объектов в текстовом процессоре (группировка, порядок, заливка, обводка, эффекты). 	10	
11	Персональный компьютер как система. Тест по теме	1	<p>Персональный компьютер, интерфейс, пользовательский интерфейс.</p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подсистемы, входящие в систему «компьютер»; - понятия интерфейс, пользовательский 	11	

	«Объекты и системы»		<i>Тестирование</i> Объекты и системы		интерфейс. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - указать входы и выходы для системы «компьютер»		
12	Способы познания окружающего мира	1	Информация для человека, чувственное познание, абстрактное мышление. <i>Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» (задания 1-3)</i>	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - как человек познает мир через органы чувств; - понятия: ощущения, восприятия, представления, понятия, суждения, умозаключения. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - приводить примеры чувственного познания; - осуществлять поиск и замену фрагмента текста; - работать с фрагментами текста (копирование, вставка, перемещение)	12	
13	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия	1	Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, слова-омонимы, слова-синонимы. <i>Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» (задания 4-5)</i>	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение; <i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять существенные и несущественные признаки	13	
14	Определение понятия	1	Существенные признаки объектов, род, вид. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»</i>	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - определение понятия. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - выделить сущ. признаки объектов; - конструировать из графических объектов.	14	
15	Информационное моделирование как метод познания	1	Объект-оригинал, модель, моделирование, натурные и информационные модели, виды информационных моделей	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - определение понятия «модель»; - виды информационных моделей; <i>Учащиеся должны уметь:</i> - различать натурные и информационные	15	

			<i>Практическая работа №8</i> «Создаём графические модели»		модели; - работать с автофигурами в текстовом процессоре.		
16	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания	1	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. <i>Практическая работа №9</i> «Создаём словесные модели»	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - иметь представление о знаковых информационных моделях. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - создавать и оформлять различные словесные модели; - редактировать текст; - настраивать абзацный отступ в текстовом документе.	16	
17	Математические модели. Многоуровневые списки	1	<i>Практическая работа №10</i> «Создаём многоуровневые списки»	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - иметь представление о математических моделях. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - строить математические модели; - создавать многоуровневые списки	17	
18	Табличные информационные модели	1	Правила оформления таблиц, типы таблиц. <i>Практическая работа №11</i> «Создаём табличные модели»	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - структуру и правила оформления таблицы. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - добавлять строки и столбцы в таблицу; - удалять строки и столбцы из таблицы; - объединять и разбивать ячейки таблицы; - создавать простые таблицы.	18	
19	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы	1	<i>Практическая работа №12</i> «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - иметь представление о вычислительных таблицах - назначение и функции электронных таблиц. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - решать логические задачи, используя таблицы.	19	

					<ul style="list-style-type: none"> - вычислять сумму чисел строки (графы) таблицы в текстовом процессоре Word - создавать, редактировать и форматировать простые электронные таблицы; - выполнять вычисления по стандартным формулам; - вводить собственные формулы. 		
20	Графики и диаграммы	1	<p>Графики. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Мастер диаграмм.</p> <p><i>Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задание 4)</i></p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение диаграмм как средства визуализации числовых данных; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков. 	20	
21	Создание информационных моделей – диаграмм	1	<p>Наглядное представление о соотношении величин. Виды диаграмм и их применение. Мастер диаграмм.</p> <p><i>Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1-3)</i></p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды диаграмм <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать круговые, столбчатые, ярусные и другие типы диаграмм; - строить графики математических функций; - представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков. 	21	
22	Многообразие схем и сферы их применения	1	<p>Схема, географическая карта.</p> <p><i>Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1-3, 7)</i></p>	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение схемы; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать информационные модели – схемы, графы и деревья. 	22	
23	Информационные модели на графах.	1	<p>Вершины, ребра и петли графа; иерархия,</p>	Комбинированный	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о графах, о 	23	

	Использование графов при решении задач		ориентированные и неориентированные графы, сеть, деревья. <i>Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4- 6)</i>	урок	деревьях. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - использовать графы при решении задач.		
24	Контрольная работа по теме «Информационные модели»	1	Информационные модели	Урок проверки и оценки знаний		24	
25	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас	1	Задача, последовательность действий, алгоритм, разнообразие исполнителей, система команд исполнителя, автоматизация. <i>Практическая работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»</i>	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - определение алгоритма, его свойства; - понятия исполнителя и сочинителя; - представление о системе команд конкретного исполнителя. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - приводить примеры алгоритмов; - уметь составлять алгоритм.	25	
26	Формы записи алгоритмов	1	Блок-схема, программа. <i>Практическая работа в среде исполнителя Кузнечик</i>	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - различные формы записи алгоритмов; - понятие блок-схемы; - обозначения блоков. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - уметь составлять алгоритм известными способами.	26	
27	Линейные алгоритмы	1	Линейные алгоритмы, примеры. <i>Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»</i>	Комбинированный урок	<i>Учащиеся должны знать/понимать:</i> - определение линейного алгоритма; - правила записи линейного алгоритма; - Обозначения блоков. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - составлять линейные алгоритмы; - создавать линейную презентацию.	27	

28	Алгоритмы ветвлениями	с	1	Алгоритмы с ветвлениями. <i>Практическая работа №16</i> «Создаем презентацию с гиперссылками»	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение алгоритма с ветвлением; - правила записи разветвленного алгоритма. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять алгоритмы с ветвлениями; - создавать презентацию с гиперссылками. 	28	
29	Алгоритмы повторениями	с	1	Алгоритмы повторениями. <i>Практическая работа №17</i> «Создаем циклическую презентацию»	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие цикла, его разновидности; - правила записи циклических алгоритмов. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять циклические алгоритмы; - создавать циклическую презентацию. 	29	
30	Исполнитель Чертежник		1	Исполнитель Чертежник, абсолютное и относительное смещение. Пример алгоритма управления Чертежником. <i>Практическая работа</i> в среде исполнителя Чертежник	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение абсолютного смещения; - определения относительного смещения; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять алгоритмы для управления исполнителем Чертежник. 	30	
31	Использование вспомогательных алгоритмов		1	Основной и вспомогательный алгоритм. <i>Практическая работа</i> в среде исполнителя Чертежник	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение вспомогательного алгоритма. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем. 	31	
32	Алгоритмы повторениями исполнителя Чертежник	с для	1	Цикл n раз <i>Практическая работа</i> в среде исполнителя Чертежник	Комбинированный урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использование алгоритма с повторениями. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем. 	32	

33	Контрольная работа по теме «Алгоритмика»	1	Алгоритмика	Урок проверки и оценки знаний		33	
34	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1	<i>Практическая работа</i> в среде виртуальной лаборатории «Алгоритмика»	Повторительно-обобщающий урок	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; - выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; - составлять алгоритмы для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.	34	