

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Калининграда гимназия № 32**

<p>«Рассмотрено» на заседании кафедры <i>[подпись]</i> Протокол № 2 от 17.08.2020 г.</p>	<p>«Согласовано» на заседании НМС МАОУ гимназии № 32 <i>[подпись]</i> Шеленкова Н.Ю./ ФИО зам. директора по НМР, УН Протокол № 2 от 17.08.2020 г.</p>	<p>Разрешена к применению приказом директора МАОУ гимназии № 32 <i>[подпись]</i> /Белякова В.Н./ Приказ № 77 от 17.08.2020 г.</p> 
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГОВ:

Мирончик Алина Артуровна
Драганова Андрея Викторовича

по информатике, 6 класс

Количество часов на год: 35

Всего в неделю 1 час.

Уровень базовый

2020- 2021 учебный год
г. Калининград

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 6-го класса по информатике и ИКТ составлена в соответствии: с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования - ФГОС ООО, (приказ МО РФ от 17.12.2010 №1897), требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. При составлении рабочей программы использована авторская программа Босовой Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы, 7-9 классы». БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

С целью обеспечения индивидуальных потребностей в обучении в программу включены различные формы и виды деятельности, дифференцированные задания, используется метод проектов.

Место учебного предмета в учебном плане:

Настоящая программа составлена на 35 часов согласно учебного плана образовательного учреждения. Рассчитана на 1 год обучения. Компонент общеобразовательного учреждения – 1 час.

Количество часов по авторской программе всего: 35 ч.; по учебному плану школы: 35 ч. в неделю – 1 ч.

Количество часов по четвертям: 1 четверть – 9 ч., 2 четверть – 7 ч., 3 четверть – 10 ч., 4 четверть – 9 ч.

Количество практических работ: 18

Количество контрольных работ: 2

Тест «Входной контроль»

Уроков с ИКТ-25

Программа реализуется через урочные формы работы, а также, в случае необходимости, через введение дистанционной формы обучения школьников. Дистанционное обучение – это обучение, при котором осуществляется целенаправленное взаимодействие обучающегося и преподавателя на основе информационных (компьютерных) технологий независимо от места проживания участника учебного процесса.

Предполагается смешанный формат дистанционного обучения. Для обмена информацией и создания доступной образовательной среды предполагается использование облачных технологий, а также мессенджеров (WhatsApp, Viber, Telegram). Для ведения уроков в онлайн-формате: Zoom, Discord. Для создания интерактивных заданий и индивидуального образовательного маршрута онлайн-сервисы: Фоксфорд, uchi.ru, skysmart, ЯКласс, gmail.

Цели изучения основ информатики в 6 классе:

1. Продолжение формирования базиса компьютерной грамотности учащихся;
2. Дальнейшее освоение базовых понятий и терминологии предмета;
3. Освоение операционной системы Windows;
4. Освоение интерфейса стандартных приложений ОС Windows: Paint, MSOWord;
5. Приобретение навыков работы в стандартных приложениях Paint, MSOWord.
6. Приобретение навыков разработки алгоритмов на стандартных примерах и их реализации в среде исполнителя.

Особенностью настоящей программы является:

1. Нацеленность на личностные образовательные результаты учащихся,

2. Учет индивидуальных особенностей каждого ученика с учетом сложностей этапа перехода от начальной школы в среднюю,
3. Формирование на начальном этапе информационно-коммуникационной грамотности и информационной культуры,
4. Освоение основных понятий и методов информатики.

Задачи программы по формированию совокупности универсальных учебных действий:

- *в сфере личностных универсальных учебных действий* формировать внутреннюю позицию школьника на мотивацию учебной и познавательной деятельности, включая ориентацию на моральные нормы и их выполнение;

- *в сфере регулятивных универсальных учебных действий* развивать способность принимать учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;

- *в сфере познавательных универсальных учебных действий:*

- дать учащимся понимание роли информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

- организовать учебную деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- организовать компьютерный практикум, ориентированный на формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- *в сфере коммуникативных универсальных учебных действий* создать условия и дать учащимся умения для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

В данной программе используется «параллельный» подход к изложению учебного материала, когда в соответствии со структурой учебника в первой части урока (20 мин.) излагается теоретический материал, а во второй части осваиваются практические навыки – практическая деятельность учащихся (20 мин.). Преобладающий тип урока – комбинированный. Такой подход полностью согласуется с санитарно-гигиеническими нормами работы учащихся этого возраста за компьютером на уроке. Для успешной реализации программы предполагается использование современных интенсивных образовательных технологий.

Планируемые личностные образовательные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;

- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Планируемые предметные и метапредметные результаты подготовки обучающихся:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;

- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;

- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

- приводить примеры информационных носителей;

- иметь представление о способах кодирования информации;

- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;

- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;

- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;

- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;

- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;

- уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;

- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

Содержание курса:

1. Компьютер и информация

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Файлы и папки. Как информация представляется в компьютере, или Цифровые данные. Двоичное кодирование числовой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. Единицы измерения информации.

2. Человек и информация

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определения понятий. Суждения. Умозаключения.

3. Алгоритмы и исполнители

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

4. Проектная работа

На основе раздела «Материал для любознательных» учебника в рамках системы дополнительного образования планируется организация проектной деятельности учащихся (20 тем). Планируемый результат – презентация лучших работ в завершении учебного года.

5. Компьютерный практикум

Планируется проведение следующих практических занятий:

Работа 1. Работаем с файлами и папками.

Работа 2. Знакомимся с текстовым процессором

Работа 3. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи

Работа 4. Нумерованные списки

Работа 5. Маркированные списки

Работа 6. Создаем таблицы

Работа 7. Размещаем текст и графику в таблице

Работа 8. Строим диаграммы

Работа 9. Изучаем графический редактор Paint

Работа 10. Планируем работу в графическом редакторе

Работа 11. Знакомимся с векторной графикой

Работа 12. Рисунок на свободную тему

Работа 13. Создаем презентацию «Часы»

Работа 14. Создаем презентацию «Времена года»

Работа 15. Создаем презентацию «Скакалочка»

Работа 16. Работаем с файлами и папками.

Работа 17. Создаём слайд-шоу.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов			Характеристика основных видов деятельности
		общее	теория	практика	
1	Объекты и системы	10	6	4	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> 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> <p><u>Практическая деятельность:</u> 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.</p>
2	Информация вокруг нас	2	1	1	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> Преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.</p>
3	Информационные модели	10	6	4	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> 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> <p><u>Практическая деятельность:</u> создавать словесные модели (описания); создавать многоуровневые списки; 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.</p>
4	Алгоритмика	10	6	4	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p>

					<p>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> <p><u>Практическая деятельность:</u> составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</p>
5	Создание мультимедийных объектов	2	1	1	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> Подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.</p>
6	Резерв	1			

Используемый УМК

- Информатика(ФГОС): учебник для 6 класса /Л.Л. Босова, А.Ю.Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика(ФГОС): рабочая тетрадь для 6 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика(ФГОС). Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика(ФГОС). Методическое пособие для учителя/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 6 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

Дополнительная литература и ресурсы:

- Преподавание информатики в 5 – 7 классах(ФГОС)/ Л.Л.Босова. - Москва.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
- Операционная система Windows XP

- Пакет офисных приложений MS Office 2007/10
-

Планируемые результаты обучения

Учащиеся должны:

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
- иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла по его расширению;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

Формы контроля и система оценивания:

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы), зачетные работы проводятся в завершение каждой учебной четверти. Итоговый контроль осуществляется по завершении года обучения. Система оценивания предметных результатов соответствует локальным актам гимназии.

Примерные темы проектных работ

1. Интернет-зависимость – проблема современного общества.
2. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.
3. Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
4. Вычислительные средства прошлых лет.
5. История развития вычислительной техники.
6. История системы счисления и развитие вычислительных машин.
7. Кто изобрел арифмометр.
8. От счета на пальцах до персонального компьютера.
9. Облачные технологии.
10. Компьютерное моделирование разверток правильных многогранников.

№ п/п урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Уровни освоения содержания программ для достижения П,М, Л результатов	Тип и форма коррекции, оценивания	Материал УМК	Класс	Дата проведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	О/Т	Информатика, информация, виды информации. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты изучения в информатике, признаки объектов.	Знать о требованиях к организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;	Подпись в журнале по ТБ Беседа	ЦОР Введение §1 Д/з-р.т.		
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	КУ	Рабочий стол, панель задач, окна документов. Контекстное меню.	Уметь изменять свойства рабочего стола, панели задач, упорядочивать объекты на рабочем столе.	Беседа Опрос Компьютерный практикум Работа 1	ЦОР § 2(3) Д/з-р.т.		
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	КУ	Программное обеспечение, папка, файл, типы файлов, основные операции с файлами.	Упорядочивать содержимое папки – файлы и вложенные папки; определять свойства объектов файловой системы.	Беседа Опрос Компьютерный практикум Работа 2	ЦОР РФОП § 2(1,2) Д/з-р.т.		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	КУ	Отношение, отношение «является элементами	Пользоваться инструментами графического редактора, создавать сложные объекты из простых.	Беседа Опрос Компьютерный практикум	ЦОР РФОП §3(1,2) Д/з-р.т.		

	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)		множества»; круги Эйлера.		Работа №3			
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	КУ	Схема состава, структура объекта	Пользоваться инструментами графического редактора, создавать сложные объекты из простых.	Беседа Опрос Компьютерный практикум Работа 3	ЦОР РФОП §3(3) Д/з-р.т.		
6	Разновидности объекта и их классификация.	КУ	Схема разновидностей, классификация объектов.	Иметь представление о схеме разновидностей; уметь определять основания классификаций.	Беседа Опрос Компьютерный практикум	ЦОР РФОП §4(1,2) Д/з-р.т.		
7	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	КУ	Существенные и несущественные признаки классификации.	Выполнять проверку правописания в текстовом процессоре; устанавливать абзацный отступ и разбивать текст на абзацы.	Беседа Опрос Компьютерный практикум Работа 4	ЦОР РФОП §4(1,2,3), Д/з-р.т.		
8	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового	КУ	Система, разнообразие систем, состав и структура системы, системный	Вставлять в текстовые документы рисунки и изменять их свойства; создавать, изменять и перемещать декоративные надписи в текстовом процессоре.	Беседа Опрос Компьютерный практикум Работа 5	ЦОР РФОП §5(1,2) Д/з-р.т.		

	процессора» (задания 1–3)		подход.					
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	К	Система и окружающая среда, входы и выходы системы, «чёрный ящик»	Создавать графические объекты в текстовом процессоре; редактировать графические объекты; копировать и размножать графические фрагменты.	Проверочная работа Работа 5	ЦОР		
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	КУ	Компьютер как надсистема и подсистема, интерфейс.	Собирать сложные объекты из простых: устанавливать порядок следования, группировать; разделять сложные объекты на составные части.	Беседа Компьютерный практикум Работа 5	ЦОР §6 Д/з-р.т.		
11	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	КУ	Ощущение, восприятие, представление. Информационная технология работы с текстом	Уметь называть способы чувственного познания окружающего мира; различать чувственное и логическое познание. Уметь вводить символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно.	Беседа Компьютерный практикум Работа 6	ЦОР §7 Д/з-р.т.		
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	КУ	Понятие, анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Информационная технология работы с текстом	Иметь представление о понятии как форме мышления, уметь различать основные логические приёмы формирования понятий, на уровне интуиции применять при решении логических задач	Беседа Опрос Компьютерный практикум Работа 7	ЦОР РФОП §8(1,2) Д/з-р.т. №		

13	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	КУ	Определение понятия, ближайший род и видовое отличие.	Конструировать и исследовать графические объекты в среде графического редактора.	Компьютерный практикум Работа 7	ЦОР РФОП §8(3) Д/з-р.т.		
14	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	КУ	Модели объектов и их назначение, моделирование, информационная модель, образные и знаковые информационные модели.	Иметь представление о моделировании, различать виды информационных моделей, приводить примеры. Уметь строить графические модели объектов.	Беседа Компьютерный практикум Работа 8	ЦОР РФОП §9 Д/з-р.т.		
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	КУ	Словесное, художественное, научное описание, математическая модель.	Уметь составлять математическую модель по условию задачи; использовать математическую модель для решения задачи.	Беседа Компьютерный практикум Работа 9	ЦОР РФОП §10 Д/з-р.т.		
16	Контроль знаний и умений	К	Выполнение зачетной работы	Контроль ЗУН	Проверочная работа			
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	КУ	Таблица типа «объекты-свойства», правила оформления таблиц.	Понимать преимущества табличных информационных моделей, знать правила оформления таблиц.	Беседа Опрос Работа 11	ЦОР РФОП §11(1,2) Д/з-р.т.		

18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	КУ	Таблица типа «объекты-объекты-один», вычислительные таблицы, взаимно однозначное соответствие.	Табличное решение логических задач	Беседа Компьютерный практикум Работа 12	ЦОР РФОП §11(3,4), Д/з-р.т.		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	КУ	Зачем нужны графики и диаграммы, зависимые и независимые величины.	Уметь выбирать вид информационной модели в зависимости от преследуемой цели.	Беседа Компьютерный практикум Работа 13	ЦОР РФОП §12, Д/з- р.т. Стр. 87-88		
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	КУ	Круговая, столбчатая и лепестковая диаграммы	Создавать диаграммы, строить графики, представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков.	Беседа Компьютерный практикум Работа 13	ЦОР РФОП §12, Д/з -р.т.		
21	Многообразии схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	КУ	Схема как информационная модель	Уметь строить схемы по описанию, понимать их предназначение.	Беседа Компьютерный практикум Работа 14	ЦОР РФОП §13(1) Д/з -р.т.		

22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	КУ	Граф как наглядное представление состава и структуры системы. Сеть, дерево.	Уметь строить графы, использовать графы при решении комбинаторных задач. Строить дерево, представляющее процесс вычисления арифметического выражения.	Беседа Компьютерный практикум Работа 14	ЦОР РФОП §13(2,3) Д/з -р.т.		
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	КУ	Алгоритм, исходные данные, результат	Уметь приводить примеры алгоритмов, применяемых в учебной деятельности и в быту.	Компьютерный практикум	ЦОР РФОП §14 Д/з-р.т.		
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	КУ	Неформальные и формальные исполнители. Система команд, среда исполнителя. Учебный исполнитель Кузнечик.	Запускать в системе КуМир исполнителя Кузнечик. Знать его назначение, режим работы, систему команд. Уметь создавать простейшие алгоритмы, находить ошибки, редактировать.	Компьютерный практикум	ЦОР РФОП §15 Д/з-р.т.		
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	КУ	Учебный исполнитель Водолей. Его назначение, среда, режим работы, система команд.	Запускать в системе КуМир исполнителя Водолей. Знать систему команд Водолея. Уметь создавать простейшие алгоритмы, находить ошибки, редактировать.	Компьютерный практикум	ЦОР РФОП §16 Д/з-р.т.		
26	Линейные алгоритмы.	КУ	Линейный	Уметь записать и изобразить	Компьютерный	§17(1)		

	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»		алгоритм, шаги алгоритма, результат	графически линейный алгоритм, определить количество шагов и результат, управлять исполнителем	практикум Работа 15			
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	КУ	Условие, ветвление, передача управления	Уметь создавать и заполнять таблицы, выполнять алгоритм вставки рисунка	Компьютерный практикум Работа 16	§17(2) ЦОР РФОП Д/з-р.т. №		
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	КУ	Цикл, закичивание, алгоритм с повторением	Уметь записать и изобразить графически разветвляющийся алгоритм, определить количество шагов и результат, управлять исполнителем.	Компьютерный практикум	§17(3) ЦОР РФОП Д/з-р.т.		
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	КУ	Знакомство с Чертежником, команды абсолютного и относительного смещения, логические и синтаксические ошибки.	Запускать в системе КуМир исполнителя Чертежник. Знать систему команд Чертежника. Уметь создавать алгоритмы, находить ошибки, редактировать.	Компьютерный практикум	§18(1,2) ЦОР РФОП Д/з -р.т.		
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	КУ	Вспомогательный алгоритм, использование в основном алгоритме.	Уметь создавать вспомогательный алгоритм, понимать обращение и выход из вспомогательного алгоритма.	Компьютерный практикум	§18(3) ЦОР РФОП Д/з -р.т.		
31	Алгоритмы с	КУ	Алгоритм с	Понимать и уметь создавать	Компьютерный	§18(4)		

	повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник		повторением n раз (цикл n раз).	циклический алгоритм с параметром.	практикум	ЦОР Д/з -р.т.		
32	Контроль знаний и умений	К	Выполнение зачетной работы	Контроль ЗУН	Проверочная работа			
33-34	Проектная работа	ПР	Творческие практические работы	Выполнение творческих проектов по индивидуальным темам	Дополнительно			
35	Резерв							

Используемая система условных обозначений:

КУ – комбинированный урок

Т – теоретические уроки

ПР – практическая работа

З – закрепление материала

О – объяснение нового материала

П – повторение

П – предметные результаты,

М – метапредметные результаты,

Л – личностные результаты

ЦОР – презентация из электронного приложения к учебнику;

РФОП – ресурсы федеральных образовательных порталов: sc.edu.ru, fcior.edu.ru

