Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа №20»

СОГЛАСОВАНА	**ПРИНЯТА**	**УТВЕРЖДЕНА**
на заседании _____ методического объединения учителей физико-математического цикла Протокол № 1 от 29.08 2019 г. Руководитель метод.объединения _____ / Полынова С.В. /	на заседании Педагогического Совета Протокол № 1 от 30.08 2019 г.	Директор МБУ «Школа № 20» _____ О.Н. Солодовникова № 1-ОД от 30.08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
информатика

(указать учебный предмет, курс)

5-9

(указать класс)

Составитель(и): ***Биарсланова И.Р., учитель математики***

(ФИО разработчика(ов) рабочей программы с указанием должности)

Тольятти,

2019

Рабочая программа составлена на основе:
-федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897;
- основной образовательной программы ООО МБУ «Школа №20»;
- учебного плана МБУ «Школа №20» на 2019-2020 учебный год;
- программы:
-федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897;
- основной образовательной программы ООО МБУ «Школа №20»;
- учебного плана МБУ «Школа №20» на 2019-2020 учебный год;
-авторской программы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Программа по информатике для основной школы 5-9 классы, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017г.

Учебники:
1.Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 5 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
2. .Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 6 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
3.Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 7 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
4.Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 8 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
5.Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 9 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.

Планируемые результаты

Курс информатики направлен на достижение следующих целей и задач в направлении **личностного развития:**

- развитие алгоритмического мышления;
- формирование информационно-правовой культуры, соблюдения авторского права, уважения к частной информации и информационному пространству;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

В метапредметном направлении:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

В предметном направлении:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты

Научится в 5-6 классах

Информация вокруг нас

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть 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.

Информационные технологии

Научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;

- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические
- изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;

- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Объекты и системы

Научится:

• 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;

• приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Получит возможность:

• научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;

• научиться изменять свойства панели задач;

• узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;

• научиться упорядочивать информацию в личной папке.

Информационное моделирование

Научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «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.

Получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей.

Алгоритмика

Научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания.

Получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Выпускник научится в 7-9 классах

Информация и информационные процессы

Научится:

- определять подходы к определению информации, свойства и виды информации; виды информационных процессов;
- выделять информационные аспекты в деятельности человека; осуществлять информационное взаимодействие в процессе деятельности.
- различать понятия «сведения», «информация», «знания» и приводить примеры информации, оценивать свойства информации, определять виды информации и информационных процессов;
- приводить примеры информационных процессов в системах различной природы.
- выделять информационные процессы в ходе изучения различных предметов;
- отличать один вид информации от другого в процессе изучения содержания различных предметов;
- определять необходимые для обучения свойства информации, получаемой из различных источников;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- понимать единицы измерения количества информации;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины;
- отбирать информацию, обладающую определенными, необходимыми для обучения, свойствами.

Получит возможность:

- *владеть* методами сбора, анализа информации, необходимыми для успешного обучения и приобретения новых знаний;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.
- владеть умениями самостоятельно находить и использовать для решения различных задач необходимую информацию.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

Научится:

- анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;
- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства.
- определять основные характеристики операционной системы;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- использовать программы-архиваторы;
- осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.

Получит возможность:

- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- выполнять основные операции над файлами;
- выбирать и загружать нужную программу;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т. п.;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

Обработка графической информации. Обработка текстовой информации

Научится:

- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы.

Получит возможность:

- использовать текстовый редактор для создания и редактирования текстовых документов;
- использовать графический редактор для создания и редактирования изображений;
- использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- составлять технологии решения задачи в среде текстового, графического редакторов.

Мультимедиа

Научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками.

Получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

Математические основы информатики

Научится:

- 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;
- строить таблицы истинности.

Получит возможность:

- 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.

Алгоритмы и начала программирования

Научится:

- 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», «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 язык 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, 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.

Получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

• познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Моделирование и формализация

Научится:

- понимать термины «моделирования, формализации, визуализации»;
- основным этапам моделирования;
- принципу процесса управления, видам систем управления и различия между ними;
- формам представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

Получит возможность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование

Научится:

• понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения;

• понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;

• исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

• составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;

• исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования;

• исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования;

• понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;

• разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Получит возможность:

• исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;

• составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

• по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

• исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

• разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

• использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы); 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.

Обработка числовой информации

Научится:

• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
• использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
• работать с формулами;
• визуализировать соотношения между числовыми величинами;
• осуществлять поиск информации в готовой базе данных.

Получит возможность:

• создавать электронные таблицы;
• выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
• научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
• строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

Научится:

• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;
• оценивать предлагаемы пути их устранения;
• научится создавать веб-страницы.

Получит возможность:

• расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
• познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Содержание программы

5 класс

Компьютер.

Информация и информатика. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Информация вокруг нас

Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации.

Обработка информации.

Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет.

Подготовка текстов на компьютере

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.).

Компьютерная графика

Компьютерная графика.

Простейший графический редактор.

Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.

Создание мультимедийных объектов

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

6 класс

Компьютер.

Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.

Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные меню. Главное меню.

Запуск программ. Окно программы и его структура.

Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Объекты и системы

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.

Информация вокруг нас

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.

Информация и знания.

Подготовка текстов на компьютере

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.

Компьютерная графика

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.

Устройства ввода графической информации.

Информационные модели

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.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Создание мультимедийных объектов

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Алгоритмика

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.

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.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

7 класс

Информация и информационные процессы

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.
Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.
Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.
Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.
Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-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.
Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.
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).
Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.
Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.
Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка графической информации

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Обработка текстовой информации

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. 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.

Мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Основы алгоритмизации

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

8 класс

Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Основы алгоритмизации

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Начала программирования

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

9 класс

Начала программирования

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Моделирование и формализация

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

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.

Алгоритмизация и программирование

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.
Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Обработка числовой информации

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.
Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.
Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.
Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Тематическое планирование

Тематическое планирование

5 класс

№	Тема раздела	Тема урока
1.	Информация вокруг нас.	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация. Рабочего места.
2.	Компьютер	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией
3.	Компьютер	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»
4.	Компьютер	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»
5.	Информация вокруг нас.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»
6.	Информация вокруг нас.	Передача информации.
7.	Компьютер	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»
8.	Информация вокруг нас.	В мире кодов. Способы кодирования информации
9.	Информационные модели	Метод координат.
10	Подготовка текстов на компьютере	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов
11	Подготовка текстов на компьютере	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»
12	Подготовка текстов на компьютере	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»
13	Подготовка текстов на компьютере	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с

		фрагментами текста»
14	Подготовка текстов на компьютере	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст» **Контрольная работа .№1 по теме «Компьютер – универсальная машина для работы с информацией»**
15	Подготовка текстов на компьютере	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)
16	Подготовка текстов на компьютере	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)
17	Информация вокруг нас.	Разнообразие наглядных форм представления информации
18	Информационные модели	Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере **Контрольная работа №2 по теме «Наглядные формы представления информации».**
19	Компьютерная графика	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»
20	Компьютерная графика	Преобразование графических изображений Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»
21	Компьютерная графика	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» **Контрольная работа №3 по теме «Компьютерная графика»**
22	Информация вокруг нас.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации
23	Подготовка текстов на компьютере	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»
24	Информация вокруг нас.	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»
25	Информация вокруг нас.	Кодирование как изменение формы представления информации
26	Информация вокруг нас.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»
27	Информация вокруг нас.	Преобразование информации путём рассуждений **Контрольная работа №4 по теме «Обработка информации»**
28	Алгоритмика	Разработка плана действий. Задачи о переправах.
29	Алгоритмика	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях
30	Создание мультимедийных объектов	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «создаём анимацию» (задание 1).
31	Создание мультимедийных объектов	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «создаём анимацию» (задание 2).

32	Создание мультимедийных объектов	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»
33	Создание мультимедийных объектов	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»
34	Информация вокруг нас. Компьютер. Подготовка текстов на компьютере. Компьютерная графика	**Контрольная работа №4 «Итоговое тестирование»**

6 класс

№	Тема раздела	Тема урока
1	Объекты и системы	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира
2	Компьютер	Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер Файла.
3	Компьютер	Компьютерные объекты. Объекты операционной системы.
4	Объекты и системы	Отношения объектов и их множеств**.** Разнообразие отношений. Отношения между множествами.
5	Объекты и системы	Отношения объектов и их множеств**.** Отношение "входит в состав"
6	Объекты и системы	Разновидности объектов и их классификация. Отношение «является разновидностью». Классификация объектов.
7	Объекты и системы	Классификация компьютерных объектов**.**
8	Объекты и системы	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы.
9	Объекты и системы	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.
10	Объекты и системы	Персональный компьютер как система.
11	Объекты и системы	**Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»**
12	Как мы познаем окружающий мир	Как мы познаем окружающий мир**.**
13	Как мы познаем окружающий мир	Понятие как форма мышления. Понятие. Как образуются понятия.
14	Как мы познаем окружающий мир	Определение понятия.
15	Как мы познаем окружающий мир	**Контрольная работа №2 по теме «Как мы познаем окружающий мир»**
16	Информационные модели	Информационное моделирование.
17	Информационные модели	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, Художественные) описания
18	Информационные модели	Математические модели. Многоуровневые списки
19	Информационные модели	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.
20	Информационные модели	Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью таблиц
21	Информационные модели	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений
22	Информационные модели	Создание информационных моделей – диаграмм
23	Информационные модели	Многообразие схем и сферы их применения.

		Информационные модели на графах.
24	Информационные модели	Использование графов при решении задач
25	Информационные модели	**Контрольная работа №3 по теме «Информационные модели»**
26	Алгоритмика	Что такое алгоритм
27	Алгоритмика	Исполнители вокруг нас
28	Алгоритмика	Формы записи алгоритмов
29	Алгоритмика.	Линейные алгоритмы. Создание презентации «Часы»
30	Алгоритмика.	Алгоритмы с ветвлениями. Создание презентации «Времена года»
31	Алгоритмика.	Алгоритмы с повторениями. Создание презентации «Скакалочка»
32	Алгоритмика	Исполнитель Чертёжник. Пример алгоритма управления Чертёжником
33	Алгоритмика	Использование вспомогательных алгоритмов
34	Алгоритмика	**Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика»**

7класс

№	Тема раздела	Тема урока
1	Введение	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места
2	Информация и информационные процессы	Информация и ее свойства
3	Информация и информационные процессы	Информационные процессы. Обработка информации
4	Информация и информационные процессы	Информационные процессы. Хранение и передача информации
5	Информация и информационные процессы	Всемирная паутина как информационное хранилище
6	Информация и информационные процессы	Представление информации
7	Информация и информационные процессы	Дискретная форма представления информации
8	Информация и информационные процессы	Единицы измерения информации
9	Информация и информационные процессы	**Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»**
10	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Основные компоненты компьютера и их функции
11	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Персональный компьютер
12	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение
13	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Системы программирования и прикладное программное обеспечение
14	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Файлы и файловые структуры

15	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Пользовательский интерфейс
16	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	**Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».**
17	Обработка графической информации	Формирование изображения на экране монитора
18	Обработка графической информации	Компьютерная графика
19	Обработка графической информации	Создание графических изображений
20	Обработка графической информации	**Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации».**
21	Обработка текстовой информации	Текстовые документы и технологии их создания
22	Обработка текстовой информации	Создание текстовых документов на компьютере
23	Обработка текстовой информации	Прямое форматирование
24	Обработка текстовой информации	Стилевое форматирование
25	Обработка текстовой информации	Визуализация информации в текстовых документах
26	Обработка текстовой информации	Распознавание текста и системы компьютерного перевода
27	Обработка текстовой информации	Оценка количественных параметров текстовых документов
28	Обработка текстовой информации	Оформление реферата «История развития компьютерной техники»
29	Обработка текстовой информации	**Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации».**
30	Мультимедиа	Технология мультимедиа
31	Мультимедиа	Компьютерные презентации
32	Мультимедиа	Создание мультимедийной презентации
33	Мультимедиа	**Контрольная работа №5 по теме «Мультимедиа»**
34	Итоговое повторение	Основные понятия курса. Создание мультимедийной презентации

8 класс

№	Тема раздела	Тема урока
1	Введение	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места
2	Математические основы информатики	Общие сведения о системах счисления
3	Математические основы информатики	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
4	Математические основы информатики	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы

		счисления. Компьютерные системы счисления
5	Математические основы информатики	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
6	Математические основы информатики	Представление целых чисел в компьютере
7	Математические основы информатики	Представление вещественных чисел
8	Математические основы информатики	Высказывание. Логические операции
9	Математические основы информатики	Построение таблиц истинности для логических выражений
10	Математические основы информатики	Свойства логических операций
11	Математические основы информатики	Решение логических задач
12	Математические основы информатики	Логические элементы
13	Математические основы информатики	Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики».
14	Основы алгоритмизации	Алгоритмы и исполнители
15	Основы алгоритмизации	Способы записи алгоритмов
16	Основы алгоритмизации	Объекты алгоритмов
17	Основы алгоритмизации	Алгоритмическая конструкция «следование»
18	Основы алгоритмизации	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления
19	Основы алгоритмизации	Сокращенная форма ветвления
20	Основы алгоритмизации	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы
21	Основы алгоритмизации	Цикл с заданным условием окончания работы
22	Основы алгоритмизации	Цикл с заданным числом повторений
23	Основы алгоритмизации	Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации».
24	Начала программирования	Общие сведения о языке программирования Паскаль
25	Начала программирования	Организация ввода и вывода данных
26	Начала программирования	Программирование линейных алгоритмов
27	Начала программирования	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
28	Начала программирования	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений
29	Начала программирования	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
30	Начала программирования	Программирование циклов с заданным условием окончания работы
31	Начала программирования	Программирование циклов с задан-

		ным числом повторений
32	Начала программирования	Различные варианты программирования циклического алгоритма
33	Начала программирования	Контрольная работа №3 по теме «Начала программирования».
34	Повторение	Основные понятия курса. Повторение. Различные варианты программирования циклического алгоритма

9 класс

№	Раздел	Тема урока
1	Введение в информатику	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	Моделирование и формализация	Моделирование как метод познания
3	Моделирование и формализация	Знаковые модели
4	Моделирование и формализация	Графические модели
5	Моделирование и формализация	Табличные информационные модели
6	Моделирование и формализация	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных
7	Моделирование и формализация	Система управления базами данных
8	Моделирование и формализация	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.
9	Моделирование и формализация	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация».
10	Алгоритмы и начала программирования	Решение задачи на компьютере
11	Алгоритмы и начала программирования	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива
12	Алгоритмы и начала программирования	Вычисление суммы элементов массива
13	Алгоритмы и начала программирования	Последовательный поиск в массиве
14	Алгоритмы и начала программирования	Сортировка массива
15	Алгоритмы и начала программирования	Конструирование алгоритмов
16	Алгоритмы и начала программирования	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль
17	Алгоритмы и начала программирования	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование»
18	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы
19	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки

20	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Встроенные функции. Логические функции
21	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Сортировка и поиск данных
22	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Построение диаграмм и графиком
23	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах»
24	Информационные и коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети
25	Информационные и коммуникационные технологии	Как устроен интернет
26	Информационные и коммуникационные технологии	Доменная система имен. Протоколы передачи данных
27	Информационные и коммуникационные технологии	Всемирная паутина. Файловые архивы
28	Информационные и коммуникационные технологии	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет
29	Информационные и коммуникационные технологии	Технология создания сайта
30	Информационные и коммуникационные технологии	Содержание и структура сайта
31	Информационные и коммуникационные технологии	Размещение сайта в Интернете
32	Информационные и коммуникационные технологии	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».
33	Информационные и коммуникационные технологии	Основные понятия курса Итоговое тестирование
34	Информационные и коммуникационные технологии	Итоговая контрольная работа

СОГЛАСОВАНА	**ПРИНЯТА**	**УТВЕРЖДЕНА**
на заседании _____ методического объединения учителей физико-математического цикла	на заседании	Директор МБУ «Школа № 20»
Протокол № ___от_____20__ г.	Педагогического Совета	_____О.Н. Солодовникова
Руководитель метод.объединения _____/ Полынова С.В. /	Протокол № ___от_____20__ г.	№ ___-од от _____20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

информатика

_____

(указать учебный предмет, курс)

5-9

_____

(указать класс)

Составитель(и): ***Биарсланова И.Р., учитель математики***

_____

(ФИО разработчика(ов) рабочей программы с указанием должности)

Тольятти,

2019