


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белореченская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано

Заместитель директора

 /Е.А. Кузнецова/

«24» августа 2020 год

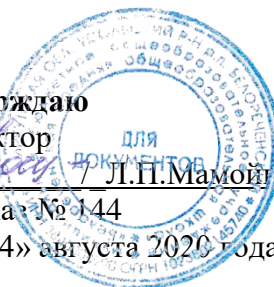
Утверждаю

Директор

 /Л.П. Мамойевой/

Приказ № 144

от «24» августа 2020 года



Рабочая учебная программа

Информатика

5-9 классы

(наименование учебного предмета (курса), классы)

базовый уровень, основное общее образование

(уровень образования)

Учебник

Информатика: учебник для 5, 6, 7, 8, 9 классов./Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2017 – 2018 г.

Составители рабочей программы:

Бобровская Татьяна Викторовна, учитель, ВКК

Волкова Екатерина Николаевна, учитель 1КК

Закатей Юлия Николаевна, учитель

Кондрацкая Елена Николаевна, учитель, 1 КК

Лазарь Нина Николаевна, учитель

Николаева Валентина Николаевна, учитель

Рассмотрено на заседании Методического совета

Протокол № 5 «22» мая 2020 год

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

5 класс

1. Личностные результаты

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире.

2. Метапредметные результаты

2.1. Коммуникативные:

- умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью, владение диалогической формой речи;
- умение работать с первоисточником;
- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.

2.2. Регулятивные:

- умение понимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- умение планировать свою деятельность, совместную с партнером; внесение изменений и дополнений в составленные планы;
- умение составлять алгоритм действий самостоятельно и во взаимодействии с учителем и со сверстниками; учитывать правило в планировании и способе контроля.
- умение самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней, корректировать выполнение задания в соответствии с планом.

2.3. Познавательные:

- умение находить и выделять необходимую информацию, структурировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепи рассуждений;
- умение называть существенные свойства информационных объектов, умение определять тип информационного объекта, сформировать представление о документе как об информационном объекте; научиться простейшим приемам работы с текстом; умение составлять тексты; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения заданий в зависимости от конкретных условий;
- умение создавать информационные модели объектов, преобразовывать одни формы представления в другие; работать с информацией разного вида; осознанно и произвольно строить высказывания в устной и письменной речи;
- формирование формального мышления, способность применять логику при решении информационных задач; анализировать условия и требования заданий; систематизировать информацию различными способами;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; грамотно визуализировать числовые данные; уметь создавать и обрабатывать простые изображения средствами графического редактора; выделять в сложных объектах простые.

3. Предметные результаты освоения учебного предмета

Раздел 1. Информация вокруг нас

Ученик научится:

- 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.

Ученик 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.

Раздел 2. Информационные технологии

Ученик 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;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик 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;
- 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 на заданную тему мультимедийную презентацию.

6 класс

1. Личностные результаты

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

2. Метапредметные результаты

2.1. Коммуникативные:

- формирование элементарных приемов исследования; умение определять наиболее рациональную последовательность действий; умение слушать и задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами, умение работать с первоисточником;
- умение договариваться, приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

2.2. Регулятивные:

- умение преобразовывать практическую задачу в познавательную; вносить коррективы и дополнения в составленные планы; определять способы действия в рамках предложенных условий и оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; осознавать качество и уровень усвоения материала;
- умение выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.

2.3. Познавательные:

- умение работать с учебником, анализировать объекты окружающего мира; выделять количественные характеристики объектов; выявлять отношения, связывающие данные объекты с другими объектами; устанавливать соответствия между понятиями; самостоятельно выбирать основания и критерии классификации; уверенно оперировать понятием «система»;
- умение выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности; строить логическое рассуждение, умозаключение, делать выводы; определять понятия; владеть основными логическими операциями (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение);
- умение владеть общепредметными понятиями «модель», «информационная модель»; использовать метод информационного моделирования для решения практических задач; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов с помощью программных средств»; уметь «читать» диаграммы, графики, таблицы; формулировать проблему; самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач; устанавливать соответствия между названиями блоков, блок – схемы и геометрическими фигурами; строить логическую цепочку рассуждений.

3. Предметные результаты освоения учебного предмета

Раздел 1. Информационное моделирование

Выпускник 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.

Ученик 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;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 2. Алгоритмика

Выпускник 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 и пр.

Выпускник 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.

7 класс

1. Личностные результаты

- 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.

2. Метапредметные результаты

2.1. Коммуникативные:

- умение слушать и задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами, умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, сотрудничать при решении учебных задач, умение работать с первоисточником;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- формирование элементарных приемов исследования;
- умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива.

2.2. Регулятивные:

- умение понимать и сохранять учебную задачу; корректировать выполнение задания в соответствии с планом.
- умение составить алгоритм действий самостоятельно и во взаимодействии с учителем и со сверстниками, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей;
- умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.

2.3. Познавательные:

- умение определять, различать и описывать способы кодирования и декодирования информации; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;
- иметь представление о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач, формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами;
- умение создавать и обрабатывать простые изображения средствами графического редактора;
- сформировать представление о документе как об информационном объекте; научить простейшим приемам работы с текстом; уметь самостоятельно решать информационные задачи.

- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; умение создавать мультимедийные презентации.

3. Предметные результаты освоения учебного предмета

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.).

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

8 класс

1. Личностные результаты

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; формирование информационной культуры; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ.

2. Метапредметные результаты

2.1. Коммуникативные:

- умение слушать и задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами, умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, сотрудничать при решении учебных задач, умение работать с первоисточником;
- формирование элементарных приемов исследования; умение определять наиболее рациональную последовательность действий.

2.2. **Регулятивные:**

- умение определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; понимание и сохранение учебной задачи; корректировка выполнения задания в соответствии с планом.

2.3. **Познавательные:**

- формирование представления о непозиционных и позиционных системах счисления; знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления; формирование умения записи целых десятичных чисел в различных СС, перевода небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную; формирование понятия двоичная арифметика, логика высказываний (элементы алгебры логики), логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности;
- формирование представления об алгоритмах, их исполнителях, способах записи алгоритмов; умения анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- развитие основных навыков и умений использования языка программирования Паскаль для программирования линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических, строковых и логических выражений; для разработки программы, содержащей оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; для анализа готовых программ.

3. Предметные результаты освоения учебного предмета

Раздел 1. Математические основы информатики

Выпускник научится:

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- работать с различными системами счисления;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл»;
- 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 алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвление и повторение, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

9 класс

1. Личностные результаты

- 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.

2. Метапредметные результаты

2.1. *Коммуникативные:*

- умение сотрудничать со сверстниками и учителем; владеть монологической и диалогической формами речи; оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- умение работать с первоисточником; сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; последовательная и полная передача партнеру необходимой информации для построения действия.

2.2. *Регулятивные:*

- умение самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;
- умение понимать и сохранять учебную задачу; корректировать выполнение задания в соответствии с планом;
- умение составить алгоритм действий самостоятельно и во взаимодействии с учителем и со сверстниками, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей;
- умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.

2.3. *Познавательные:*

- владение общепредметными понятиями «модель», «информационная модель»; использование метода информационного моделирования для решения практических задач; строение разнообразных информационных структур для описания объектов с помощью программных средств»; умение «читать» диаграммы, графики, таблицы;
- умение самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера; строить логические цепочки рассуждений; строить конструкцию «следование» и полную форму конструкции «ветвление», «повторение», цикл с заданным условием окончания работы; решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций, выбирать форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; иметь представление о языке программирования Паскаль; умение строить линейный, разветвляющийся, циклический алгоритмы; знают различные варианты программирования циклического алгоритм;
- умение создать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым формулам, строить диаграммы и графики в электронных таблицах, выполнять сортировку и осуществлять поиск данных;
- умение выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров; приводить примеры, в которых требуется поиск информации; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) веб-страницы; осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума.

3. Предметные результаты освоения учебного предмета

Раздел 1. Моделирование и формализация

Выпускник научится:

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель; выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах и коммуникационные технологии.

Выпускник научится:

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

II. Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета информатика в 5-9 классах определена следующими укрупненными тематическими разделами:

5 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас (17 часов)

Содержание занятий

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- основные действия оперирования с информацией;
- основные виды носителей информации;
- схему передачи информации;
- формы представления информации;
- основные элементы текста (слово, предложение, абзац, раздел, глава).

Уметь:

- сохранять информацию в виде файла или папки на различные носители информации;
- набирать слова и фрагменты текста, используя клавиатуру;
- определять элементы текста;
- выделять информационный носитель и форму представления информации;
- кодировать или декодировать информацию, используя таблицу кодов;
- читать информацию, представленную на координатной плоскости;
- представлять информацию в табличном виде;
- представлять информацию в виде графиков, диаграммы, схемы.

Раздел 2. Информационные технологии (15 часов)

Содержание занятий

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

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

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

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

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

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. 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.

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

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- основные устройства компьютера;
- основные типы устройств компьютера: устройства ввода, обработки, хранения и вывода информации;

- понятие программного обеспечения, операционной системы, прикладных программ;
- понятия графического интерфейса: рабочий стол, значок, ярлык;
- принципы десятипальцевого набора текста;
- способы обработки текстовой, числовой информации;
- основные операции с текстом;
- формы представления информации; способы систематизации информации;
- виды инструментов рисования;
- способы записи алгоритмов.

Уметь:

- взаимодействовать с программами и устройствами компьютера с помощью мыши;
- освоить основные действия с мышью;
- запускать и закрывать программы через главное меню;
- выполнять основные управляющие операции;
- набирать слова и фрагменты текста, используя клавиатуру;
- определять тип файлов по пиктограмме и расширению;
- выполнять арифметические действия с целыми и дробными числами с помощью обычного режима калькулятора;
- осуществлять ввод тестовой информации с клавиатуры в текстовом редакторе;
- редактировать текст (удаление символов и фрагментов текста, исправление ошибок, вставка, копирование и перемещение символов и фрагментов текста);
- систематизировать информацию в виде плана, схемы, таблицы;
- форматировать слово, словосочетание, предложение, абзац, весь текст, используя формат абзаца и шрифта;
- выбирать инструмент рисования в зависимости от задач по созданию графического объекта;
- создавать рисунок, используя различные инструменты рисования и палитру;
- создавать комбинированные документы, содержащие текстовую и графическую информацию;
- структурировать текстовый документ, выделяя абзацы и разделы; составлять план и оформлять заголовки разделов;
- выделять операции в действии; составлять линейные алгоритмы, определять условие для разветвляющегося и циклического алгоритмов;
- пошагово выполнять алгоритмы, записанные в текстовой форме и в виде блок-схем;
- определять условие для разветвляющегося и циклического алгоритмов;
- в презентации задать анимацию объектов.

Раздел 3. Повторение (2 часа)

Контроль:

- итоговый мини-проект «Создание анимации»;
- итоговое тестирование за год по теме «Информатика».

6 класс

Раздел 1. Информационное моделирование (19 часов)

Содержание занятий

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Раздел 2. Информация вокруг нас (2 часа)

Содержание занятий

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- как образуются понятия;
- формы мышления;
- логические приемы формирования понятий.

Уметь:

- приводить примеры единичных и общих понятий;
- приводить примеры отношений между понятиями;
- представлять отношения между понятиями;
- производить классификацию понятий;
- определять необходимость и достаточность условий.

Раздел 3. Алгоритмика (11 часов)

Содержание занятий

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.).

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

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- что такое исполнитель, приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- назначение исполнителей, среду, режим и систему команд;
- различные формы записи алгоритмов.

Уметь:

- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителями;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

Раздел 4. Повторение (2 часа)

Контроль:

- контрольная работа по теме «Объекты и система»;
- контрольная работа по теме «Информационное моделирование»;
- контрольная работа по теме «Алгоритмика»;
- итоговый мини-проект.

7 класс

Раздел 1. Информация и информационные процессы (8 часов)

Содержание занятий

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.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

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, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- основные понятия предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- формы представления информации;
- общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- о принципах кодирования информации, единицы измерения информации;
- о способах хранения, передачи, обработки и поиска информации.

Уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов.

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)

Содержание занятий

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.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации.

Уметь:

- выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер;
- выбирать и запускать нужную программу;
- 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, мыши и других технических средств;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа)

Содержание занятий

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

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- основные понятия: пространственное разрешение, пиксель, глубина цвета, частота экрана;
- виды компьютерной графики и их особенности;
- сферы применения компьютерной графики;
- форматы графических файлов.

Уметь:

- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;
- использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;
- создавать сложные графические объекты.

Раздел 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Содержание занятий

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое 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.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- этапы создания текстового документа (ввод, редактирование, форматирование) и возможности текстового процессора по их реализации;
- инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.

Уметь:

- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- 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;
- создавать и форматировать списки.

Раздел 5. Мультимедиа (4 часа)

Содержание занятий

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

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- основные понятия: презентация, слайд, мультимедиа, гиперссылка;
- технологии мультимедиа и области ее применения.

Уметь:

- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;
- 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.

Раздел 6. Повторение (2 часа)

Контроль:

- проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»;
- проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»;
- проверочная работа по теме «Обработка графической информации»;
- проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации»;
- проверочная работа по теме «Мультимедиа»;
- итоговое тестирование по теме «Информатика».

8 класс

Раздел 1. Математические основы информатики (11 часов)

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- логическую структуру высказываний, свойства логических операций.

Уметь:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n -разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- переводить целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (9 часов)

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд;
- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно).

Уметь:

- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

Раздел 3. Начала программирования (12 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов.

Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- общие сведения о языке программирования Паскаль;
- основные операторы ввода и вывода, типы данных;
- структуру записи программ для линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов.

Уметь:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие операторы цикла.

Раздел 4. Повторение (2 часа)

Контроль:

- проверочная работа по теме «Математические основы информатики»;
- проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации»;
- проверочная работа по теме «Начала программирования»;
- итоговое тестирование по теме «Информатика и ИКТ».

9 класс

Раздел 1. Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных

Создание базы данных. Запросы на выборку данных.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- основные понятия: модель, знаковые, графические и табличные модели;
- что собой представляет база данных.

Уметь:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.
- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных.

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование (9 часов)

Алгоритмы. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Программирование линейных алгоритмов. Алгоритмическая конструкция ветвление. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Цикл с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием продолжения

работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений. Программирование циклов с заданным числом повторений. Конструирование алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры. Функции. Алгоритмы управления.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- способы записи алгоритмов, объекты алгоритмов;
- алгоритмические конструкции следование, ветвление, цикл.

Уметь:

- выделять этапы решения задачи на компьютере.
- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие операторы цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива.

Раздел 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- интерфейс электронных таблиц;
- основные режимы работы, относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Уметь:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Раздел 4. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

- общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; запись доменных имен компьютеров и адреса документов в Интернете;
- технологии создания сайта.

Уметь:

- 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;
- 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;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;

- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Повторение (1 час)

Контроль:

- проверочная работа «Моделирование и формализация»;
- проверочная работа «Алгоритмизация и программирование»;
- проверочная работа «Обработка числовой информации»;
- проверочная работа «Коммуникационные технологии»;
- итоговое тестирование по теме «Информатика».

III. Тематическое планирование

1. Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Количество часов (всего)	в том числе		
			Практическая часть	Контрольные работы	Проектные работы
5 класс					
1	Введение	1			
2	Информационные технологии	14	5		1
3	Информация вокруг нас	17	1		
4	Повторение	2		1	
	Итого:	34	6	1	1
6 класс					
1	Информационное моделирование	19	6	2	
2	Информация вокруг нас	2			
3	Алгоритмика	11		1	
4	Повторение	2			1
	Итого:	34	6	3	1
7 класс					
1	Информация и информационные процессы	8	1	1	
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7		1	
3	Обработка графической информации	4	1	1	
4	Обработка текстовой информации	9	2	1	
5	Мультимедиа	4	1	1	
6	Повторение	2		1	
	Итого:	34	5	6	
8 класс					
1	Математические основы информатики	11		1	
2	Основы алгоритмизации	9		1	
3	Начала программирования	12	5	1	
4	Повторение	2		1	
	Итого:	34	5	4	
9 класс					
1	Моделирование и формализация	8		1	
2	Алгоритмизация и программирование	9	3	1	
3	Обработка числовой информации	6	2	1	
4	Коммуникационные	10	2	1	

	технологии				
5	Повторение	1		1	
	Итого:	34	7	5	

2. Календарно – тематическое планирование

Календарно – тематическое планирование 5 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Основные виды деятельности учащихся	Примечание
			По плану	По факту		
1	Техника безопасности. Информация. Информатика. Компьютер	1			соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ; классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком и по способу представления, по формам представления на материальных носителях	
Информационные технологии (3 часа)						
2	Компьютер – универсальная машина для обработки информации	1			выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера	
3	Ввод информации в память компьютера	1			- определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации; - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;	
4	Управление компьютером	1			работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами	
Информация вокруг нас (6 часов)						
5	Хранение информации	1			приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры информационных носителей	
6	Передача информации	1				
7	Электронная почта	1			работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения)	
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1			кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды	
9	Метод координат	1			уметь строить информационные объекты с помощью метода координат	
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1			соотносить этапы создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых	

					документов	
Информационные технологии (3 часа)						
11	Основные объекты текстового документа. Ввод и редактирование текста	1			создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и	
12	Работаем с фрагментами текста	1			удалять фрагменты текста; создавать тексты с	
13	Форматирование текста	1			повторяющимися фрагментами; 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	
Информация вокруг нас (3 часа)						
14	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы	1			создавать, форматировать и заполнять данными таблицы	
15	Табличное решение логических задач	1			решать логические задачи с помощью таблиц	
16	Наглядные формы представления информации	1			различать наглядные формы представления информации	
Информационные технологии (4 часа)						
17	Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере	1			создавать диаграммы на компьютере	
18	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора	1			определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений	
19	Преобразование графических изображений	1			уметь создавать и обрабатывать простые изображения средствами графического редактора; выделять в сложных объектах простые	
20	Создание графических изображений	1				
Информация вокруг нас (8 часов)						
21	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1			систематизировать информацию различными способами; определять основания классификаций для заданных классов	
22	Списки – способ упорядочивания информации	1			создавать и форматировать списки	
23	Поиск информации.	1			Находить информацию в разных источниках, в том числе сети Интернет с использованием простых запросов	

24	Кодирование как изменение формы представления информации	1			кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды	
25	Преобразование информации по заданным правилам.	1			анализировать условия и требования заданий; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию	
26	Преобразование информации путём рассуждений	1				
27	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1			разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;	
28	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1			определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.	
Информационные технологии (4 часа)						
29	Создание движущихся изображений	1			планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта	
30	Создание анимации по собственному замыслу	1			планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта	
31-32	Выполнение итогового мини-проекта	2			использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся или собственному сюжету	
Повторение (2 часа)						
33	Повторение по теме «Информатика и ИКТ»	1			соотносить свои знания с планируемыми результатами; корректировать свои знания по теме	
34	Итоговое тестирование за год	1				

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Основные виды деятельности	Примечание
			По плану	По факту		
Информационное моделирование (10 часов)						
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1			Соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ; понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»	
2	Компьютерные объекты. Основные объекты операционной системы	1			Устанавливать соответствие между устройствами ПК и функциями, которые они выполняют; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач	
3	Файлы и папки. Размер файла. Объекты файловой системы	1			Узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними	
4	Разнообразие отношений. Отношения между множествами	1			выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами	
5	Отношение входит в состав. Возможности графического редактора	1			выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами	
6	Классификация компьютерных объектов	1			осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации	
7	Классификация компьютерных объектов	1				
8	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	1			приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем	
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик	1			приводить примеры систем, находить ее компоненты; определять структуру системы	
10	Персональный компьютер как система. Контрольная работа по теме «Объекты и системы»	1			соотносить свои знания с планируемыми результатами; корректировать свои знания по теме	
Информация вокруг нас (2 часа)						
11	Как мы познаем окружающий мир	1			приводить примеры и определять формы познания (чувственное и логическое); определять формы абстрактного мышления; определять средства приема сигналов из	

					внешнего мира	
12	Понятие как форма мышления.	1			знать и определять основные логические приемы формирования понятия; различать существенные и несущественные признаки объекта	
Информационное моделирование (9 часов)						
13	Информационное моделирование как метод познания	1			различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;	
14	Знаковые информационные модели	1			создавать словесные модели (описания); создавать математические модели	
15	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Таблицы типа «Объекты – свойства». Решение логических задач с помощью нескольких таблиц	1			приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира	
16	Таблицы типа «Объекты – объекты – один». Вычислительные таблицы	1			создавать табличные модели; создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления	
17	Зачем нужны графики. Наглядное представление процессов изменения величин	1			приводить примеры использования диаграмм при описании объектов окружающего мира; создавать диаграммы и графики	
18	Наглядное представление о соотношении величин	1			выбирать вид и тип диаграмм и графиков для визуализации табличной информации; соотносить табличные данные с графическими	
19	Схемы. Информационные модели на графах	1			приводить примеры использования схем, графов при описании объектов окружающего мира; создавать схемы, графы, деревья	
20	Использование графов при решении задач	1			создавать графические модели	
21	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	1			соотносить свои знания с планируемыми результатами; корректировать свои знания по теме	
Алгоритмика (11 часов)						
22	Что такое алгоритм	1			знать определение алгоритма; приводить примеры алгоритмов, встречаемых в школе и в окружающем мире	

23	Исполнители вокруг нас	1			приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями	
24	Формы записи алгоритмов	1			соотносить геометрические фигуры с обозначаемым действием в записи блок – схемы; приводить примеры и составлять алгоритмы с помощью блок - схем	
25	Линейные алгоритмы	1			выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов	
26	Алгоритмы ветвления	1			выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с ветвлениями	
27	Алгоритмы с повторениями	1			выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с циклами	
28	Знакомство с исполнителем чертежник.	1			составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем	
29	Пример алгоритма управления Чертежником	1				
30	Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов	1			составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем	
31	Конструкция повторения	1			составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем	
32	Контрольная работа по теме «Алгоритмика»	1			соотносить свои знания с планируемыми результатами; корректировать свои знания по теме	
Повторение (2 часа)						
33-34	Выполнение итогового проекта	2			планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта; планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта; использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся или собственному сюжету	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Основные виды деятельности учащихся	Примечание
			по плану	по факту		
Информация и информационные процессы (8 часов)						
1.	ТБ. Информация и ее свойства	1			<ul style="list-style-type: none"> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. 	
2.	Информационные процессы. Обработка информации	1			<ul style="list-style-type: none"> знать информационные процессы, методы сбора и обработки информации. 	
3.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1			<ul style="list-style-type: none"> 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. 	
4.	Всемирная паутина как информационное хранилище	1			<ul style="list-style-type: none"> изучение материала в режиме интеграции теории и практики; поиск информации в Интернет по заданным правилам. 	
5.	Представление информации	1			<ul style="list-style-type: none"> приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни. 	
6.	Дискретная форма представления информации	1			<ul style="list-style-type: none"> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности). 	
7.	Единицы измерения информации	1			<ul style="list-style-type: none"> оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.) 	
8.	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы».	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнение проверочной работы по изученному материалу 	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)						
9.	Основные компоненты	1			<ul style="list-style-type: none"> анализировать устройства компьютера с точки зрения 	

	компьютера и их функции				организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;	
10.	Персональный компьютер	1			<ul style="list-style-type: none"> получать информацию о характеристиках компьютера. 	
11.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1			<ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; определять основные характеристики операционной системы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. 	
12.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1			<ul style="list-style-type: none"> определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. 	
13.	Файлы и файловые структуры	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнять основные операции с файлами и папками; оценивать размеры файлов. 	
14.	Пользовательский интерфейс	1			<ul style="list-style-type: none"> оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; планировать собственное информационное пространство. 	
15.	Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнение проверочной работы по изученному материалу 	
Обработка графической информации (4 часа)						
16.	Формирование изображения на экране компьютера	1			<ul style="list-style-type: none"> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе. 	
17.	Компьютерная графика	1			<ul style="list-style-type: none"> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового и векторного графического редактора. 	
18.	Создание графических изображений	1				
19.	Проверочная работа по теме «Обработка графической информации»	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнение проверочной работы по изученному материалу. 	
Обработка текстовой информации (9 часов)						

20.	Текстовые документы и технологии их создания	1			<ul style="list-style-type: none"> 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. 	
21.	Создание текстовых документов	1			<ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. 	
22.	Прямое форматирование	1			<ul style="list-style-type: none"> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. 	
23.	Стилевое форматирование	1				
24.	Визуализация информации в текстовых документах	1			<ul style="list-style-type: none"> вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; создавать гипертекстовые документы. 	
25.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251). 	
26.	Оценка количественных параметров текстовых документов	1			<ul style="list-style-type: none"> определять информационный объем фрагмента текста; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт). 	
27.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнять коллективное создание текстового документа; использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. 	
28.	Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации».	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнение проверочной работы по изученному материалу. 	
Мультимедиа (4 часа)						
29.	Технология мультимедиа	1			<ul style="list-style-type: none"> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. 	
30.	Компьютерные презентации	1			<ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства. 	
31.	Создание мультимедийной презентации	1			<ul style="list-style-type: none"> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; вставлять звуковые файлы с различным качеством 	

					звучания.	
32.	Проверочная работа по теме «Мультимедиа»	1			• выполнение проверочной работы по изученному материалу.	
Повторение (2 часа)						
33.	Основные понятия курса	1			• Повторение материала, изученного в течение года	
34.	Итоговое тестирование по теме «Информатика»	1				

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Основные виды деятельности учащихся	Примечание
			по плану	по факту		
Математические основы информатики (11 часов)						
1.	ТБ. Общие сведения о системах счисления	1			<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ; • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; 	
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1			<ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и обратно 	
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1			<ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, и обратно 	
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1			<ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в систему счисления с основанием g и обратно 	
5.	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел	1			<ul style="list-style-type: none"> • различать беззнаковое представление целых чисел и чисел со знаком • знать и понимать запись вещественного числа в экспоненциальной форме; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме 	
6.	Высказывание. Логические операции.	1			<ul style="list-style-type: none"> • знать, понимать определение высказывания; различать простое высказывание от сложного 	
7.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1			<ul style="list-style-type: none"> • анализировать логическую структуру высказываний; • строить таблицы истинности для логических выражений 	
8.	Свойства логических операций.	1			<ul style="list-style-type: none"> • вычислять истинностное значение логического выражения 	
9.	Решение логических задач	1			<ul style="list-style-type: none"> • решать логические задачи 	
10.	Логические элементы	1			<ul style="list-style-type: none"> • определять логические элементы: конъюнктор, дизъюнктор, инвертор 	
11.	Проверочная работа по теме	1			<ul style="list-style-type: none"> • выполнение проверочной работы по изученному 	

	«Математические основы информатики».				материалу	
Основы алгоритмизации (9 часов)						
12.	Алгоритмы и исполнители	1			<ul style="list-style-type: none"> анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; 	
13.	Способы записи алгоритмов	1			<ul style="list-style-type: none"> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; 	
14.	Объекты алгоритмов	1			<ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; 	
15.	Алгоритмическая конструкция следование	1			<ul style="list-style-type: none"> определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; 	
16.	Алгоритмическая конструкция ветвление.	1				
17.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1				
18.	Цикл с заданным условием окончания работы	1				
19.	Цикл с заданным числом повторений	1				
20.	Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации».	1			<ul style="list-style-type: none"> выполнение проверочной работы по изученному материалу сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 	
Начала программирования (12 часов)						
21.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1			<ul style="list-style-type: none"> знать общие сведения о языке Паскаль (служебные слова, типы данных, структуру программы, оператор присваивания); 	
22.	Организация ввода и вывода данных	1			<ul style="list-style-type: none"> определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере 	
23.	Программирование линейных алгоритмов	1			<ul style="list-style-type: none"> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений 	

24.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1			<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; • анализировать готовые программы 		
25.	Составной оператор.	1					
26.	Многообразие способов записи ветвлений.	1					
27.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1					
28.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1					
29.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1					
30.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1					
31.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1					
32.	Проверочная работа по теме «Начала программирования».	1				<ul style="list-style-type: none"> • выполнение проверочной работы по изученному материалу 	
Повторение (2 часа)							
33.	Основные понятия курса	1			<ul style="list-style-type: none"> • Повторение материала, изученного в течение года 		
34.	Итоговое тестирование по теме «Информатика»	1					

Календарно-тематическое планирование 9 класс (Т.В. Бобровская)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Основные виды деятельности учащихся	Примечание
			по плану	по факту		
Моделирование и формализация (8 часов)						
1	ТБ и организация рабочего места Моделирование как метод познания.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ • различать натурные и информационные модели, знать этапы моделирования	
2	Знаковые модели	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		• уметь строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов)	
3	Графические модели	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		• уметь преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации	
4	Табличные модели. Использование таблиц при решении задач	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		• уметь строить табличные модели • создавать табличные модели; • решать логические задачи с помощью таблиц	
5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		• знать что такое БД, типы БД, области применения	
6	Система управления базами данных	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		• уметь создавать однотабличные базы данных • уметь осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных	
7	Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		• уметь работать с готовой БД	
Алгоритмизация и программирование (9 часов)						
8	Решение задач на компьютере	1	9а 1г 9а 2г		• выделять этапы решения задачи на компьютере; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма	

			9б 1г 9б 2г			
9	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве, подсчет количества элементов массива, нахождение суммы всех элементов массива, нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве, сортировка элементов массива; • анализировать готовые программы 	
10	Вычисление суммы элементов массива	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
11	Последовательный поиск в массиве	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
12	Сортировка массива	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
13	Конструирование алгоритмов	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
14	Вспомогательные алгоритмы	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • уметь применять при написании программ подпрограммы: процедура, функция • знать общие сведения о процессе целенаправленного воздействия на объект, последовательность команд по управлению объектом 	
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
16	Алгоритмы управления Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • выполнение проверочной работы по изученному материалу 	
Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)						
17	Интерфейс электронных таблиц.	1	9а 1г		<ul style="list-style-type: none"> • знать основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типов 	

	Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.		9а 2г 9б 1г 9б 2г		данных в ячейках, режимах работы	
18	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> уметь записывать формулы, знать способы записи ссылок 	
19	Встроенные функции. Логические функции.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> уметь пользоваться встроенными функциями, уметь применять логические функции 	
20	Сортировка и поиск данных.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> уметь применять сортировку 	
21	Построение диаграмм и графиков.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> уметь строить графики и диаграммы разных типов 	
22	Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> уметь работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения 	
Коммуникационные технологии (10 часов)						
23	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> знать основные топологии сетей, уметь различать сети по характеристикам 	
24	Как устроен Интернет. IP – адрес компьютера	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> знать, что такое IP-адрес компьютера 	
25	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> знать доменную систему имен в Интернет, протоколы данных 	

26	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • уметь проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций 	
27	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • понимание необходимости соблюдения правовых и этических норм при работе в Интернет 	
28	Технологии создания сайта.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • знать основные приемы создания сайта при помощи конструкторов (шаблонов) • уметь создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты • заполнение сайта информацией • знать основные технологии размещения сайта в Интернете. 	
29	Содержание и структура сайта.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
30	Оформление сайта.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
31	Размещение сайта в Интернете.	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г			
32	Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии»	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • уметь работать с поиском информации в WWW, уметь определять скорость передачи и количество переданной информации при помощи КС 	
Повторение (2 часа)						
33 - 34	Итоговое повторение по теме «Информатика»	1	9а 1г 9а 2г 9б 1г 9б 2г		<ul style="list-style-type: none"> • выполнение проверочной работы по изученному материалу 	

Оценочные и методические материалы