

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский государственный институт культуры»
Первый Музыкальный лицей имени А.В. Александрова

УТВЕРЖДЕНО:
И.о.директора
ПМЛ им. А.В.Александрова
Киселева И.Л.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА»
6-9 класс
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
53.02.03 ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВО
(по видам инструментов: оркестровые духовые и ударные инструменты)

КВАЛИФИКАЦИЯ
Артист-инструменталист, преподаватель

Форма обучения
ОЧНАЯ

Химки 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	6
4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ	8
5. БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОГО КУРСА, К ФОРМИРОВАНИЮ ОУУН	10
6. ПРОГРАММА ПО КУРСУ «ИНФОРМАТИКА» 6–9 КЛАССЫ	13
7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	23
7.1 6 КЛАСС	23
7.2 7 КЛАСС	26
7.3 8 КЛАСС	29
7.4 9 КЛАСС	34
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	38
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	40

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Примерная программа является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников, а также может использоваться при тематическом планировании курса учителем. Авторы учебников и методических пособий, учителя информатики могут предложить собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Таким образом, примерная программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ

практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

В случае отсутствия должной технической базы для реализации отдельных работ практикума, образующийся резерв времени рекомендуется использовать для более глубокого изучения раздела «Алгоритмизация», или отработку пользовательских навыков с имеющимися средствами базовых ИКТ.

Цели

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Курс нацелен на формирование умений учащихся фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией,

навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Цели и задачи учебного курса

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий направлено на достижение следующих целей, в основной школе:

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как расширенный курс в 6—9 классах (4 года по одному часу в неделю, всего 140 часов);

В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные результаты — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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.

Метапредметные результаты — приобретенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 изменением

Результаты освоения информатики меняющейся 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).

Предметные результаты включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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.

5. БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОГО КУРСА, К ФОРМИРОВАНИЮ ОУУН

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

При изучении предмета «Информатика и ИКТ» проводятся непродолжительные практические работы (15-20 мин.), направленные на отработку отдельных технологических приемов, а также практикумы – интегрированные практические работы (проекты), ориентированные на получение целостного содержательного результата.

Подготовка школьников 6-9 классов в соответствии с представленными требованиями обеспечивается учебно-методическим комплектом (УМК) по информатике. В его состав входят для каждого класса:

- учебник с компьютерным практикумом
- рабочая тетрадь
- методическое пособие для учителя
- CD с программно-методической поддержкой.

Ориентируясь на концепцию непрерывного курса информатики и ИКТ, необходимо подбирать подходящее учебно-методическое обеспечение, исходя из Федерального перечня и рекомендаций региональных структур для реализации регионального и школьного компонентов

После изучения программы учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

1. Информация. Кодирование информации

Учащиеся должны:

- иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- приводить примеры информационных процессов в управлении;
- уметь решать задачи на определение количества информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);
- знать единицы измерения количества информации;
- иметь представление о кодировании генетической информации;
- приводить примеры двоичного кодирования информации;
- приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных системах счисления; знать правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;
- уметь записывать числа в шестнадцатеричной и восьмеричной системах счисления
- уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.

2. Основы логики и логические основы компьютера

Учащиеся должны:

- уметь применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция);

- строить таблицы истинности логических выражений;
- уметь строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

3. Алгоритмизация и программирование

Учащиеся должны:

- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
- уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования.

4. Моделирование и формализация

Учащиеся должны:

- приводить примеры моделирования;
- приводить примеры систем и их моделей;

5. Компьютер и программное обеспечение

Учащиеся должны:

- знать функциональную схему компьютера;
- знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- знать назначение и основные функции операционной системы;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);
- уметь устанавливать программы;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере

6. Технология обработки текстовой информации

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
- уметь вставлять в документ объекты из других приложений;
- уметь создавать типовые документы на компьютере;
- уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики.

7. Технология обработки графической информации

Учащиеся должны:

- объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации;
- иметь представление о назначении и возможностях систем автоматического проектирования (САПР);
- уметь создавать с помощью САПР простые чертежи.

8. Технология обработки числовой информации

Учащиеся должны:

- описывать назначение и возможности электронных таблиц;
- уметь в электронных таблицах строить диаграммы и графики;
- уметь применять электронные таблицы для построения и исследования компьютерных моделей.

9. Технология хранения, поиска и сортировки информации

Учащиеся должны:

- описывать назначение и возможности баз данных;
- уметь создавать табличные базы;
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- уметь задавать сложные запросы при поиске информации.

10. Коммуникационные технологии

Учащиеся должны:

- иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линий связи;
- иметь представление о назначении модема и его основных характеристиках;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
- объяснять основные принципы технологии World Wide Web (WWW);
- уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по Всемирной паутине;
- знать основы языка разметки гипертекста (HTML— HyperText Markup Language);
- уметь создавать и публиковать в Интернете Web-сайты.

10. Социальная информатика

Учащиеся должны:

- иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества;
- иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
- иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
- уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.

6. Программа по курсу «ИНФОРМАТИКА» 6–9 классы

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Информация и информационные процессы	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
	<p>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.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации)	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Анти-вирусная профилактика.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство.

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
	<p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>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.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ
Тема 3. Обработка графической информации	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 4. Обработка текстовой информации	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое 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.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов.</p> <p>Представление о стандарте Юникод</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 5. Мультимедиа)	Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)
Тема 6. 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	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • выявлять истинностное значение логического выражения

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 7. основы алгоритми- зации	<p>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.</p> <p>Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Програма — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>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</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • 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; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 8. Начала программирования	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 оператор (операторы) цикла
Тема 9. Моделирование и формализация	<p>Понятия натурной и информационной моделей.</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, списки 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</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
	<p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных</p>	<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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 10. 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	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ◦ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ◦ нахождение суммы всех элементов массива; ◦ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ◦ сортировка элементов массива и пр.)
Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 12. Коммуни- кационные технологии	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 предлагаемые пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема 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 web-страницы, включающей графические объекты

7. Календарно-тематическое планирование

7.1 Календарно-тематическое планирование 6 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Введение, §1
2	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы	§2(1)
3	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы	§ 2 (2, 3)
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами	§3(1,2,3)
5	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов	§3(4)
6	Отношение является разновидностью. Классификация объектов	§4(1,2)
7	Классификация компьютерных объектов. Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов	§4(3,4)
8	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	§5(1,2)
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора	§5(3, 4)

10	Персональный компьютер как система. Создаем компьютерные документы	§6
11	Как мы познаем окружающий мир. Создаем компьютерные документы (продолжение)	§7
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	§8(1,2)
13	Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	§8(3)
14	Информационное моделирование как метод познания. Создаем графические модели	§8(9)
15	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Создаем словесные модели	§10 (1,2,3)
16	Словесные информационные модели. Математические модели. Создаем многоуровневые списки	§10(4)
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Создаем табличные модели	§11(1,2)
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре	§11(3,4)
19	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Создаем модели — графики и диаграммы	§12(1,2)
20	Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели — графики и диаграммы (продолжение)	§12(3)
21	Многообразие схем. Создаем модели — схемы, графы и деревья	§13(1)
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	§13(2, 3)
23	Что такое алгоритм	§14

24	Исполнители вокруг нас	§15
25	Формы записи алгоритмов	§16
26	Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию Часы	§17(1)
27	Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками. Времена года	§17(2)
28	Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию Скакалочка	§17(3)
29	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	§18(1,2)
30	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	§ 18 (3)
31	Конструкция повторения	§18(4)
Итоговое повторение		
32-33	Выполнение и защита итогового проекта	
34-35	Резерв учебного времени	

7.2 Календарно-тематическое планирование 7 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Введение
Тема «Информация и информационные процессы»		
2	Информация и ее свойства	§1.1
3	Информационные процессы. Обработка информации	§1.2
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	§1.2
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3
6	Представление информации	§1.4
7	Дискретная форма представления информации	§1.5
8	Единицы измерения информации	§1.6
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		

10	Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1
11	Персональный компьютер	§2.2
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3
14	Файлы и файловые структуры	§2.4
15	Пользовательский интерфейс	§2.5
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	Введение
Тема «Обработка графической информации»		
17	Формирование изображения на экране компьютера	§3.1
18	Компьютерная графика	§3.2
19	Создание графических изображений	§3.3
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	
Тема «Обработка текстовой информации»		
21	Текстовые документы и технологии их создания	§4.1
22	Создание текстовых документов на компьютере	§4.2

23	Прямое форматирование	§4.3
24	Стилевое форматирование	§4.3
25	Визуализация информации в текстовых документах	§4.4
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6
28	Оформление реферата История вычислительной техники	
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	
Тема «Мультимедиа»		
30	Технология мультимедиа	§5.1
31	Компьютерные презентации	§5.2
32	Создание мультимедийной презентации	§5.2
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	
Итоговое повторение		
34	Основные понятия курса	
35	Итоговое тестирование	

7. 3 Календарно-тематическое планирование 8 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Введение
Тема «Математические основы информатики»		
2	Общие сведения о системах счисления	§1.1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием д	§1-1
6	Представление целых чисел	§1.2
7	Представление вещественных чисел	§1.2
8	Высказывание. Логические операции	§1.3
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.3

10	Свойства логических операций	§1.3
11	Решение логических задач	§1.3
12	Логические элементы	§1.3
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	

Тема «Основы алгоритмизации»		
14	Алгоритмы и исполнители	§2.1
15	Способы записи алгоритмов	§2.2
16	Объекты алгоритмов	§2.3
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	§2.4
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления	§2.4
19	Сокращенная форма ветвления	§2.4
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4
21	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4
22	Цикл с заданным числом повторений	§2.4
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	
Тема «Начала программирования»		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1
25	Организация ввода и вывода данных	§3.2

26	Программирование линейных алгоритмов	§3.3
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	§3.4
	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	§3.4
	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	§3.5

30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	§3.5
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	§3.5
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	§3.5
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	
Итоговое повторение		
34	Основные понятия курса	
35	Итоговое тестирование	

7. 4 Календарно-тематическое планирование 9 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Введение
Тема «Моделирование и формализация»		
2	Моделирование как метод познания	§1.1
3	Знаковые модели	§1.2
4	Графические модели	§1.3
5	Табличные модели	§1.4
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	§1.5
7	Система управления базами данных	§1.6
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	
Тема «Алгоритмизация и программирование»		
10	Решение задач на компьютере	§2.1

11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	§2.2
12	Вычисление суммы элементов массива	§2.2
13	Последовательный поиск в массиве	§2.2
14	Сортировка массива	§2.2
15	Конструирование алгоритмов	§2.3
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§2.4
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	§2.5
Тема «Обработка числовой информации»		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	§3.1
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	§3.2
20	Встроенные функции. Логические функции	§3.2
21	Сортировка и поиск данных	§3.3
22	Построение диаграмм и графиков	§3.3
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	
Тема «Коммуникационные технологии»		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	§4.2

27	Всемирная паутина. Файловые архивы	§4.3
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	§4.3
29	Технологии создания сайта	§4.4
30	Содержание и структура сайта	§4.4
31	Оформление сайта	§4.4
32	Размещение сайта в Интернете	§4.4
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	
34	Основные понятия курса	
35	Итоговое тестирование	

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Основная литература

[Босова Л.Л. - Информатика 5 класс](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 6 класс](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 7 класс](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 8 класс](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 9 класс](#)

Рабочие тетради ФГОС для учеников:

[Босова Л.Л. - Информатика 5 кл, рабочая тетрадь ФГОС \[2014\].pdf](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 6 кл, рабочая тетрадь ФГОС \[2014\].pdf](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 7 кл, рабочая тетрадь ФГОС \[2014\].pdf](#)

[Босова Л.Л. - Информатика 8 кл, рабочая тетрадь ФГОС \[2014\].pdf](#)

Методические пособия ФГОС

[Босова Л.Л. - Информатика. Программа для основной школы 5-6 и 7-9 классы ФГОС \[2013\].pdf](#)

[Босова Л.Л. - Информатика. Методическое пособие для 5-6 классов ФГОС \[2014\].pdf](#)

[Босова Л.Л. - Занимательные задачи по информатике \[2013\].pdf](#)
(5,8 Mb)

Ссылки на материалы Босовой Л.Л. на сайте издательства БИНОМ. Лаборатория знаний:

[Авторская мастерская Босовой Людмилы Леонидовны](#) (УМК, ЭОР, методические пособия, программы, поурочные планирования и т.п.)

[Электронное приложение к учебнику "Информатика" для 5 класса ФГОС](#)

[Электронное приложение к учебнику "Информатика" для 6 класса ФГОС](#)

[Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса](#)

[Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса](#)

Презентации

[Презентации для учебника 5 класса ФГОС.rar](#) (68,7 Mb)

[Презентации для учебника 6 класса ФГОС.rar](#) (80,7 Mb)
[Презентации для учебника 7 класса ФГОС.rar](#) (72,7 Mb)
[Презентации для учебника 8 класса.rar](#) (74,6 Mb)
[Презентации для учебника 9 класса.rar](#) (65,4 Mb)

Заготовки для компьютерного практикума

[5 класс - заготовки.rar](#) (0,3 Mb)
[6 класс - заготовки.rar](#) (0,8 Mb)
[6 класс - заготовки для Linux.rar](#) (0,9 Mb)
[7 класс - заготовки.rar](#) (0,3 Kb)
[8 класс - заготовки.rar](#) (0,6 Kb)

**Кабинет информатики
(ауд. 301, корпус 3)**

Кабинет информатики на 10 ученических мест + место учителя. Столы и стулья, регулируемые по высоте.

- рабочее место учителя (компьютер, многофункциональное устройство);
- двухплатформенные мультимедийные настольные компьютеры ученика;
- принтер лазерный;
- принтер лазерный цветной;
- фотоаппарат цифровой;
- источник бесперебойного питания;
- шкафы для учебных пособий;
- классная доска (маркерная);
- видеокамера цифровая со штативом.

9. Результаты обучения

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и информационные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни. Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.