

02.04

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Красносельцевская средняя школа имени И.А.Дядькина»
Быковского муниципального района Волгоградской области

Рассмотрено
на ШМО учителей
естественно-научного цикла
Протокол № 1
от «29» 08 2022г.

Принято
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «30» 08 2022г.

Утверждаю
Директор МКОУ «Красносельцевская СШ»

Н.М. Рыкова
приказ № 211 от «01» 09 2022г.



Рабочая программа
по информатике
7 класс
на 2022 – 2023 учебный год

Составил: учитель информатики
Нургалиев Н.Р.

Красноселец, 2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов рассчитана на изучение информатики на базовом уровне и составлена на основании: закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г №273-ФЗ; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897; Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях; Примерной программы основного общего образования по информатике; авторской программы по информатике для 7-9 классов (авторы Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.); основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Садовская СШ»; положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины; учебного плана на текущий учебный год.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных.

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.

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 настоящей рабочей программе учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения. Далее, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Содержание данной программы направлено на реализацию следующих целей изучения

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях;
- 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.
- 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.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. 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.

В содержании курса информатики для 7-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры. Курс информатики опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Информатика изучается в 7—9 классах основной школы. На изучение информатики отводится по 1 часу в неделю.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ.

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

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 – освоенные 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 изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: 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. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7 КЛАСС

Введение в предмет. Происхождение термина «информатика». Слово «информация» в обыденной речи.

Человек и информация. Информация, как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Термин «информация» (данные) в курсе информатики. Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи). Постановка вопроса о количестве информации, содержащейся в сообщении. *Размер (длина) текста как мера количества информации. Подход А. Н. Колмогорова к определению количества информации.*

Текстовая информация и компьютер. Символ. Алфавит — конечное множество символов. *Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты.*

Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Расширенный алфавит русского языка. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите. Кодовая таблица. Декодирование. Постановка вопроса об однозначности декодирования. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Примеры. *Код ASCII. Кодировки кириллицы. Представление о стандарте Юникод.* Знакомство с двоичной системой счисления. Дискретизация. Тезис: все данные в компьютере представляются как тексты в двоичном алфавите (последовательности нулей и единиц). Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, производные от них единицы. *Позиционные системы счисления с основанием 8, 16 и другие.*

Обработка текстов. Текстовый редактор. Операции редактирования. Создание структурированного текста. *Проверка правописания, словари. Специальные средства редактирования: ссылки, выделение изменений, включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.*

Устройство компьютера. Основные аппаратные компоненты современного компьютера: процессор, оперативная память, внешняя (энергонезависимая) память, устройства ввода-вывода. Роль программ при использовании компьютера. Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах. Представление об объёмах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей.

Представление о тенденциях развития компьютеров и их компонент, о темпах роста характеристик компьютеров, о физических ограничениях значений характеристик. Суперкомпьютеры. *Знакомство с параллельными вычислениями.* Представление об их устройстве, использовании и перспективах. Файл. Характерные размеры файлов (примеры: тексты, видео, результаты наблюдений и моделирования). Файловая система. Каталог (директория). Файловые менеджеры. Операции с файлами. Оперирование файлами и каталогами в наглядно графической форме. Архивирование и разархивирование.

Графическая информация и компьютер. Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. Графические редакторы растрового и векторного типа.

Технология мультимедиа. Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием текста, графики и звука. Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок). *Подготовка презентаций. Графические редакторы.*

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017 г
- Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. Методическое пособие для учителя Информатика УМК для основной школы (7-9 класс) М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).

Материально-техническое обеспечение

- **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** - дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

- **Устройства вывода звуковой информации** - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** - клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; аудио и видео магнитофон - дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц
-

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В 7-9 КЛАССАХ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

В результате освоения курса информатики в 7—9 классах учащиеся получат представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
- о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;

- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;
- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
- о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).
- У выпускников будут сформированы:
 - основы алгоритмической культуры;
 - умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
 - базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
 - базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
 - начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получат опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

7 класс

1. Введение в предмет.

2. Человек и информация.

Выпускник научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;

- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- узнавать назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

4. Текстовая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

5. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- понимать что такое мультимедиа;
- понимать принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- понимать основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Выпускник получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Календарно – тематическое планирование 7 класс (1 раз в неделю)

№	Тема	Элементы содержания	Планируемые результаты		Формы работы	Вид контроля	Д/з	дата
			предметные	метапредметные и личностные УУД				
Введение в предмет (1 ч)								
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Техника безопасности и организация рабочего места.	Техника безопасности на уроках информатики	Знать о предмете информатики, роль информации в жизни людей; технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	<p>Познавательные: планируют собственную деятельность; извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании).</p> <p>Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности.</p>				
Информация и информационные процессы								
2	Человек и информация	Техника безопасности на уроках информатики	Научатся: выполнять технику безопасности и правила поведения; перечислять источники получения информации, свойства информации; приводить примеры	<p>Познавательные: планируют собственную деятельность; извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные:</p>	Лекция		§ 1, 2	

			сигналов	сохраняют мотивацию к учебной деятельности.				
2	Информационные процессы. Обработка информации		Научатся: приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности		Фронтальный опрос	§ 3, 4	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)								
3	Основные компоненты компьютера и их функции	Компьютер. Устройства компьютера и их функции	Научатся: перечислять устройства компьютера; анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§ 5, 6	
4	Персональный компьютер	Системный блок. Внешнее устройство.	Научатся: называть элементы внутреннего	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в учебной и жизненно-	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§ 7, 8	

		Компьютерные сети	и внешнего устройства компьютера	практической деятельности (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности				
5	Программное обеспечение компьютера	Понятие <i>программное обеспечение</i> . Системное программное обеспечение	Научатся: определять основные характеристики операционной системы (ОС); отличать установку ОС от загрузки ОС	Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§ 9	
6	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Правовые нормы	Научатся: определять основные характеристики операционной системы (ОС); отличать	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§ 10	

		использовани я программного обеспечения	чать установ- ку ОС от за- грузки ОС	формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно - доброжелательное отношение к людям				
7	Файлы и файловые структуры	Логические имена устройств внешней памяти. Файл. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами	Научатся: выполнять основные операции с файлами и папками	Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в различных ситуа- циях	Лекция, де- монстрация, практическа я работа	Индивиду альная ра- бота	§ 11,12	
8	Практическая работа: 2. Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление.						§ 11,12	
9	Пользовательский интерфейс	Пользователь- ский интерфейс и его разновид- ности. Основ- ные элементы Графического	Научатся: определять понятие <i>поль- зовательский интерфейсу</i> называть	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информа- ции, применяют методы информационного поиска, в том числе	Объяснение практическо й работы	Практиче- ская работа	§ 11	

		интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства	основные элементы графического интерфейса	с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям				
10	Контрольная работа №1 «Информация. Компьютер. Файловая система»	Основные понятия раздела	Научатся: определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении Социального способа оценки знаний	Практическая работа	тест		
Текстовая информация и компьютер (11)								
11	Текстовые документы и	Текстовый документ и	Научатся: называть и	<i>Познавательные:</i> планируют собственную	Лекция, демонстрация	Фронтальный	§ 13	

	технологии их создания	его структура. Технологии подготовки текстовых документов. Компьютерные инструменты создания текстовых документов	определять основные структурные единицы текстового документа	<p>деятельность.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании).</p> <p><i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p>		опрос		
12	Практическая работа: Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование						§ 13	
13	Создание текстовых документов на компьютере (<i>урок общеметодологической направленности</i>)	Набор (ввод) текста. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста	Научатся: правилам, которых необходимо придерживаться при клавиатурном письме	<p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего</p>	Лекция, демонстрация, объяснение практической работы	Фронтальный опрос	§ 14	

				решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям				
14	Форматирование текста	Общие сведения о форматировании. Форматирование символов, абзацев	Научатся: форматировать текст	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 15	
15	Стилевое форматирование (<i>урок общеметодологической направленности</i>)	Стилевое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах	Научатся: форматировать текст и сохранять его в различных форматах	<i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. <i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. <i>Личностные:</i> вырабатывают	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 15	

				уважительно-доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в различных ситуациях				
16	Дополнительные возможности текстовых процессоров	Списки. Таблицы. Графические изображения	Научатся: сравнивать нумерованные и маркированные списки; правилам, которых необходимо придерживаться при оформлении таблиц; включать графические объекты в текстовые документы	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою собственную позицию	Демонстрация, практическая работа	Самостоятельная работа	§ 16	
17	Практическая работа.: Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов.							
18	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода (урок общеметодологической	Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-	Научатся: использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно	Самостоятельная работа	Практическая работа	§ 17	

	<i>направленности)</i>	переводчики		формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям				
19	Практическая работа: Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.							
20	Оценка количественных параметров текстовых документов (<i>урок общеметодологической направленности)</i>	Представление текстовой информации в памяти компьютера. Информационный объем фрагмента текста	Научатся: определять понятия <i>кодированная таблица, восьмиразрядный двоичный код, информационный объем текста</i>	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа		
21	Оформление реферата «История вычислительной техники» (<i>урок</i>	Основные понятия раздела	Научатся: оформлять реферат	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой	Самостоятельная работа	тест	Подготовить рефе	

	<i>отработки умений и рефлексии)</i>			информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою собственную позицию			рат	
22	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации». Проверочная работа <i>(урок развивающего контроля)</i>	Основные понятия раздела	Научатся: определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Самостоятельная работа			
Графическая информация и компьютер (6)								
23	Формирование изображения на экране монитора <i>(урок открытия новых знаний)</i>	Пространственное разрешение монитора. Компьютерное представление	Научатся: определять функции видеопроцессора, рассчитывать объем видеопамати	<i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки.	Лекция, демонстрация, практическая работа	Фронтальный опрос	§ 18	

		е света. Видеосистема персонального компьютера		<i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. <i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно – доброжелательное отношение к другим людям, идут на уступки в различных ситуациях				
24	Компьютерная графика (<i>урок общеметодологической направленности</i>)	Сферы применения, нения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов	Научатся: определять понятия компьютерная графика, формат графического файла; объяснять разницу между растровым и векторным способами представления изображения; определять основное различие универсальных графических форматов	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям	Объяснение практической работы	Практическая работа	§	
25	Создание графических изображений (<i>урок отработки умений и рефлексии</i>)	Интерфейс графических редакторов. Некоторые приемы	Научатся: называть основные элементы интерфейса	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа, с. 133-139		

		работы в растровом графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах	графического редактора; приемам работы в графическом редакторе	цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний				
26	Практическая работа: 11. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение.							
27	Практическая работа: 12. Операции редактирования графических объектов: работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности .							
28	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Обработка графической информации».	Основные понятия раздела	Научатся: определять основные понятия раздела; работать с тестовыми	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, производят предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i>	Практическая работа	Тест, с.140-142		

	Проверочная работа (урок развивающего контроля)		материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового				
Мультимедиа и компьютерные презентации (5)								
29	Технология мультимедиа (урок открытия нового знания)	Понятие технология мультимедиа. Область использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа	Научатся: определять, где применяется технология мультимедиа	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Лекция, демонстрация, объяснение практической работы	Фронтальный опрос		
30	Компьютерные презентации	Что такое презентация?	Научатся: определять понятия <i>презентация и компьютерная презентация</i> ; определять основные этапы создания презентации	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа		

				<p>позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение</p>				
31	Создание мультимедийной презентации (<i>урок отработки умений и рефлексии</i>)	Создание мультимедийной презентации	<p>Научатся: самостоятельно создавать мультимедийную презентацию</p>	<p><i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа, с. 214-216		
32	Практическая работа: Подготовка компьютерных презентаций.							
33	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Мультимедиа». Проверочная работа (<i>урок развивающего контроля</i>)	Создание мультимедийной презентации	<p>Научатся: самостоятельно создавать мультимедийную презентацию</p>	<p><i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p>	Практическая работа	Презентация		

				слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.				
Повторение								
34	Основные понятия курса (<i>урок отработки умений и рефлексии</i>)	Основные понятия раздела	Щучатся: определять основные понятия раздела; находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	<p><i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>	Беседа, демонстрация	Фронтальный опрос		
35	Итоговое тестирование (<i>урок развивающего контроля</i>)	Основные понятия раздела	Научатся: определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	<p><i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в различных ситуациях</p>	Самостоятельная работа	Итоговый тест за курс 7 класса		

Направления воспитательной работы:

- 1 Гражданско-патриотическое**
- 2. Духовно-нравственное**
- 3. Общеинтеллектуальное**
- 4. Общекультурное**
- 5. Спортивно-оздоровительное**
- 6. Трудовое**

№	Тема урока	Направление
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания	3,4
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	3,6
3	Информационные процессы. Работа с тренажёром клавиатуры	5,6
4	Работа с тренажёром клавиатуры	3,5,6
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	3,5,6
6	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	3,4,6
7	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	5,6
8	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.	3,5,6
9	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	5,6
10	Пользовательский интерфейс. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	3,4,6
11	Файлы и файловые структуры.	5,6
12	Работа с файловой структурой операционной системы	3,5,6
13	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО»	5,6
14	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	3,5,6

15	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	5,6
16	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	5,6
17	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	3,5,6
18	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	5,6
19	Работа с таблицами	3,5,6
20	Дополнительные возможности текстового процессора. (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов)	3,6
21	Практическая работа на тему «Создание и обработка текстовых документов»	3,4,6
22	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер»	
23	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	
24	Графические редакторы растрового типа. (Работа с растровым графическим редактором)	
25	Кодирование изображения. (Работа с растровым графическим редактором)	
26	Работа с векторным графическим редактором	
27	Технические средства компьютерной графики. (Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе)	3,4,6
28	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	3,4
29	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	3,4
30	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	
31	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	3,4,6
32	Итоговое тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	
33	Контрольная работа за курс 7 класса	
34	Резерв	

