

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Тарутинская средняя школа»

Рассмотрено на заседании МС протокол N <u>1</u> от « <u>27</u> » <u>08</u> 2018г.	Согласовано: зам. директора по УВР Лавринович С.Ф.  « <u>27</u> » <u>августа</u> 2018г.	Утверждено: Директор МКОУ «Тарутинская СШ» Войшель О.А.  « <u>27</u> » <u>августа</u> 2018г. кр. + 03-01-14159
--	--	---

Рабочая программа
«Информатика»
7-9 класс, базовый уровень

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 7-9 класса создана на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644)
2. Примерной программы по учебным предметам. Информатика, 7-9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. (серия «Стандарты второго поколения»)
3. С учетом авторской программы Н.Д. Угринович по информатике. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Рабочая программа имеет следующую структуру:

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Место учебного предмета в учебном плане
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета
5. Содержание учебного предмета
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса
8. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение учебного предмета «Информатика» должно обеспечить:

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- понимание роли информационных процессов в современном мире.

В результате изучения Информатики учащиеся:

- развивают логическое мышление, получают представление о компьютерных моделях;
- овладевают математическими рассуждениями;
- учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты;
- овладевают умениями решения учебных задач;
- развивают математическую интуицию;
- получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.
-

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

Учебный предмет Информатика входит в предметную область «Математика и информатика» наряду с учебными предметами «Математика», «Алгебра» и «Геометрия».

Учебный план предусматривает обязательное изучение Информатики на этапе основного общего образования в объеме 102 часов. В том числе:

- в 7 классе 34 часа, (1 час в неделю, 34 учебных недель);
- в 8 классе 34 часа, (1 час в неделю, 34 учебных недель);
- в 9 классе 34 часа, (1 час в неделю, 34 учебных недель).

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты освоения учебного предмета Информатика должны отражать:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения учебного предмета Информатика должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты изучения учебного предмета Информатика должны отражать:

- 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;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требования к результатам обучения предполагают реализацию деятельностного, компетентностного и личностно ориентированного подходов в процессе усвоения программы, что в конечном итоге обеспечит овладение учащимися знаниями, различными видами деятельности и умениями, их реализующими.

Следует иметь в виду, что предметная и метапредметная части результатов проверяются на уровне индивидуальной аттестации учащегося, а личностная часть является предметом анализа и оценки социологических исследований.

3. Содержание учебного предмета «Информатика»

Информация и способы её представления. Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Понятие «много информации» невозможно однозначно описать коротким текстом.

Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере — тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах. Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Знакомство с двоичной записью целых чисел. Запись натуральных чисел в пределах 256.

Понятие о необходимости количественного описания информации. Бит и байт — единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых (страница печатного текста, «Война и Мир», БСЭ), видео, файлы данных космических наблюдений, файлы данных при математическом моделировании и др.

Основы алгоритмической культуры. Понятие исполнителя. Обстановка (среда обитания) исполнителя. Возможные состояния исполнителя. Допустимые действия исполнителя, система команд, конечность набора команд. Необходимость формального описания возможных состояний алгоритма и обстановки, в которой он находится, а также действий исполнителя. Примеры исполнителей. Построение моделей реальных объектов и процессов в виде исполнителей.

Понятие алгоритма как описания поведения исполнителя при заданных начальных данных (начальной обстановке). Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Неветвящиеся (линейные) программы.

Утверждения (условия). Истинность утверждений. Логические значения, логические операции и логические выражения. Проверка истинности утверждений исполнителем.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление (условный оператор) и повторение (операторы цикла в форме «пока» и «для каждого»). Понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие величины (переменной). Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые (литеральные), логические. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Понятие о методах разработки программ (пошаговое выполнение, отладка, тестирование).

Использование программных систем и сервисов. Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Гипертекст. Браузеры. Компьютерные энциклопедии и компьютерные словари. Средства поиска информации.

Работа в информационном пространстве. Получение, передача, сохранение, преобразование и использование информации. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Основные этапы развития информационной среды.

Получение информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины.

Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи).

Организация взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт.

Понятие модели объекта, процесса или явления. Математическая (компьютерная) модель. Её отличия от словесного (литературного) описания объекта или процесса.

Примерная схема использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач: построение математической модели, её программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов.

Личная информация. Основные средства защиты личной информации, предусмотренные компьютерными технологиями. Организация личного информационного пространства.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Тенденции развития ИКТ (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства).

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Право в информационной сфере. Базовые представления о правовых аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

4. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности*

7 класс

Подраздел/ тема учебного курса	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне УУД)
Информация и Информационные процессы – 1 час		
Информация, ее представление и измерение	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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. <i>Практическая деятельность:</i> - 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); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)
Компьютер как универсальное устройство обработки информации - 7 часов		
Устройства компьютера. Общая схема. Процессор, память	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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 при включении компьютера; - определять основные характеристики операционной системы; - планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> - получать информацию о характеристиках компьютера; - оценивать числовые параметры информационных процессов; - 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; - использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ
Устройства ввода и вывода	1	
Файл и файловая система	1	
Работа с файлами	1	
Программное обеспечение и его виды	1	
Организация информационного пространства	1	
Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	

Обработка текстовой информации- 9 часов		
Создание документа в текстовом редакторе	1	Аналитическая деятельность: 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. Практическая деятельность: - 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.
Основные приема ввода и редактирования документов	1	
Сохранение и печать	1	
Основные приемы форматирования документов	2	
Работа с таблицами в текстовом документе	1	
Творческая тематическая работа	1	
Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	1	
Системы оптического распознавания документов	1	
Обработка графической информации- 8 часов		
Растровая графика	1	Аналитическая деятельность: - 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. Практическая деятельность: - 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
Векторная графика	1	
Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1	
Редактирование изображений в растровом и графическом редакторе	1	
Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	1	
Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1	
Создание рисунков в растровом графическом редакторе	1	
Растровая и векторная анимация	1	
Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов- 6 часов		
Интернет – Всемирная паутина. Технология глобальной сети Интернет	1	Аналитическая деятельность: - 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
Сервисы сети Интернет. Электронная почта	1	
Сервисы сети Интернет. Файловые архивы	1	

Загрузка файлов из Интернета	1	требуется поиск информации; - анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; - распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> - осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; - определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
Социальные сервисы сети Интернет	1	
Поиск информации в сети Интернет	0,5	
Электронная коммерция в сети Интернет	0,5	
Промежуточная аттестация	1	
Информационное общество и информационная безопасность- 1 час		
Личная безопасность в сети Интернет	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; - приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; - анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; - распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> - осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; - определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
Итоговая контрольная работа	1	

8 класс

Подраздел/ тема учебного курса	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне УУД)
Информация и информационные процессы- 2 часа		
Введение. Информация в природе, обществе и технике	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
Информационные процессы в	1	

различных системах		• 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. <i>Практическая деятельность:</i> • 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); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)
Кодирование текстовой и графической информации - 11 часов		
Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • 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> • 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 (Юникода, КОИ-8Р, Windows
Знаковые системы	1	
Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	
Алфавитный подход к измерению количества информации	1	
Контрольный урок	1	
Обобщающий урок	1	
Кодирование текстовой информации	1	
Определение числовых кодов символов и перекодировки текста	1	
Кодирование графической информации	1	
Палитры цветов RGB, CMYK и HSB	1	
Контрольный урок	1	

		1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
Кодирование и обработка числовой информации- 4 часа		
Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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. <i>Практическая деятельность:</i> - получать информацию о характеристиках компьютера; - оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); - выполнять основные операции с файлами и папками; - оперировать компьютерными и 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 помощью антивирусных программ.
Развернутая и свернутая форма записи чисел. Перевод из произвольной системы в десятичную систему счисления	1	
Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика	1	
Контрольный урок	1	
Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео- 4 часа		
Кодирование и обработка звуковой информации	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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.
Обработка звука	1	
Цифровые фото и видео	1	
Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1	

		<i>Практическая деятельность:</i> - 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.
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)- 5 часов		
Базы данных в электронных таблицах	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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> - создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Сортировка и поиск в электронных таблицах	1	
Электронные таблицы. Основные возможности	2	
Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	
Промежуточная аттестация	1	
Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов- 7 часов		
Передача информации. Локальные компьютерные сети	0,5	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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. <i>Практическая деятельность:</i> - осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; - определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические
Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	0,5	
Публикации в сети. Структура web-страницы и web-сайта, инструменты для их создания	1	
Форматирование текста на web-странице	1	
Вставка и форматирование списков	1	
Использование интерактивных форм	1	
Итоговое занятие	1	
Итоговая контрольная работа	1	

		объекты.
--	--	----------

9 класс

Подраздел/ тема учебного курса	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне УУД)
Основы алгоритмизации объектно-ориентированного программирования-15 часов		
Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	2	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: • (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.
Таблицы истинности логических функций	1	
Логические основы компьютера	1	
Контрольный урок	1	
Алгоритм и его формальное исполнение	1	
Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	
Основные алгоритмические структуры	1	
Переменные: имя, тип, значение	1	
Арифметические строковые и логические выражения	1	
Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	
Проекты «Дата и время» и «Сравнение кодов символов»	1	
Проект «Отметка»	1	
Проект «Коды символов»	1	
Проект «Слово-перевертыш»	1	
Моделирование и формализация-10 часов		
Графические возможности объектно-ориентированного программирования	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • 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;
Проект «Графический редактор»	1	
Проект «Системы координат»	1	
Проект «Анимация»	1	
Контрольный урок	1	
Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование,	1	

формализация, визуализация		- 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> - 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.
Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	1	
Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	1	
Физические модели. Проект «Бросание мяча в площадку»	1	
Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнений»	1	
Логика и логические основы компьютера- 5 часа		
Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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> - создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Экспертные системы распознавания химических веществ	1	
Информационные модели управления объектами	1	
Контрольный урок	1	
Промежуточная аттестация	1	
Информационное общество и информационная безопасность- 4 часа		
Информационное общество. Информационная культура	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> - 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
Правовая защита программ и данных. Защита информации	1	
Итоговое занятие	1	
Итоговая контрольная работа	1	

		достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
--	--	---

*на основании тематического планирования ежегодно учитель-предметник составляет календарно-тематическое планирование для конкретного класса с указанием тем уроков и дат их проведения.

№ урока	7 класс		Раздел Подраздел Тема урока	Кол- во часов	Формируемые УУД	Вид деятельности	Содержание
	Дата урока						
	по плану	по факту					
1			Информация, ее представление и измерение.	1	<u>личностные</u> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <u>метапредметные</u> • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в	Формирование первоначальных представлений об информации, ее представлении и измерении.	Информация. Информационные объекты различных видов. Единицы измерения количества информации.

					учебной и познавательной деятельности; <u>предметные</u> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;		
2			Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	1	личностные • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	Изучение нового теоретического материала.	Принцип работы ЭВМ. Основные принципы архитектуры Фон Неймона, хранения и обмена информации, оперативная и долговременная память
3			Устройства ввода и вывода	1	учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	назначение и характеристики периферийных устройств ввода-вывода
4			Файл и файловая система	1	• формирование коммуникативной	Решение задач. Самостоятельная работа	Данные и программы, файл, файловая система

5			Работа с файлами	1	компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Практические работы № 1.1 и 1.2	Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.
6			Программное обеспечение и его виды	1	сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Изучение нового теоретического материала	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.
7			Организация информационного пространства	1	творческой и других видов деятельности. метапредметные • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;	Изучение нового материала. Практическая работа № 1.3	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.
8			Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	цифровой бытовой техники; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы	Обобщающий урок. К изученному материалу добавляется актуальная тема безопасной работы за компьютером	Компьютерные вирусы и антивирусные программы

					решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; предметные • понимание роли информационных процессов в современном мире; • 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 свойства;		
9			Создание документа в текстовом редакторе	1	личностные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах.
10			Основные приемы ввода и редактирования документов	1	программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.1	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов.
11			Сохранение и печать	1	метапредметные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения,	Изучение нового материала. Практические работы № 2.3 и 2.4	Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки.
12			Основные приемы форматирования документов	1		Практическая работа № 2.2	Форматирование документа. Вставка формул
13			Основные приемы форматирования документов	1		Практическая работа № 2.5	Форматирование документа. Таблицы в текстовых редакторах.

14			Работа с таблицами в текстовом документе	1	издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; предметные • 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 информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном	Итоговая практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования текстовых документов	Форматирование сложного текста
15			Творческая тематическая работа.	1		Практическая работа	Форматирование сложного текста
16			Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	1		Изучение нового материала. Практическая работа № 2.6	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов
17			Системы оптического распознавания документов	1		Изучение нового материала. Практическая работа № 2.7	Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

					устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;		
18			Растровая графика	1	личностные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; метапредметные • формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования,	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Растровая графика
19			Векторная графика	1		Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Векторная графика
20			Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1		Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов
21			Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1		Практическая работа № 3.1	Интерфейс и основные возможности графических редакторов
22			Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	1		Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов

23			Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1	представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; предметные • формирование	Практическая работа № 3.2	Интерфейс и основные возможности графических редакторов
24			Создание рисунков в растровом графическом редакторе	1		Практическая работа № 3.2	Интерфейс и основные возможности графических редакторов
25			Растровая и векторная анимация	1		Изучение нового материала. Практическая работа № 3.3	Растровая и векторная анимация.

					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 информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;		
26			Интернет- Всемирная паутина. Технология	1	личностные целенаправленные поиск и	Изучение нового материала. Практическая работа № 4.1	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

			глобальной сети Интернет		использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. метапредметные • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой		
27			Сервисы сети. Электронная почта	1		Изучение нового материала	Электронная почта.
28			Сервисы сети. Файловые архивы	1		Практическая работа № 4.2	Электронная почта. Общение в Интернете.
29			Загрузка файлов из Интернета	1		Изучение нового материала	Файловые архивы.
30			Социальные сервисы сети Интернет	1		Практическая работа № 4.3	Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете
31			Поиск информации в сети Интернет	0,5		Изучение нового материала	Общение в Интернете
31			Электронная коммерция в сети Интернет	0,5		Изучение нового материала	Электронная коммерция в Интернете
32			Промежуточная аттестация	1		Тестовая работа	
33			Личная безопасность в сети Интернет	1		Практическая работа № 4.4	Поиск информации в Интернете

					задачи; предметные • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.		
34			Итоговая контрольная работа	1	личностные • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; метапредметные • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; предметные • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе	Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия	Информационное общество, безопасность в Интернете

					с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.		
--	--	--	--	--	---	--	--

8 класс

№ урока	Дата урока		Раздел Подраздел Тема урока	Кол-во часов	Формируемые УУД	Вид деятельности	Содержание
	по плану	по факту					
1			Введение. Информация в природе, обществе и технике	<u>1</u>	<u>личностные</u> -анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; -формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами. <u>метапредметные</u> -умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; -умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <u>предметные</u> - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; формирование информационной и алгоритмической культуры; -понимание роли информационных	Изучение нового теоретического материала	Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе.
2			Информационные процессы в различных системах	1	<u>предметные</u> - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; формирование информационной и алгоритмической культуры; -понимание роли информационных	Изучение нового теоретического материала	Человек: информация и информационные процессы.

					процессов в современном мире;		
3			Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	<u>личностные</u> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение.
4			Знаковые системы	1	• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	Изучение нового теоретического материала и работа в клавиатурном тренажере. Практическая работа № 1.1	Знаковые системы. Кодирование информации.
5			Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	<u>метапредметные</u> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации.

6			Алфавитный подход к измерению количества информации	1	познавательных задач. предметные • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Алфавитный подход к определению количества информации.
7			Контрольный урок	1		Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу	
8			Обобщающий урок	1		Анализ результатов контрольной работы. Повторение и обобщение теоретического материала.	Возможна работа в клавиатурном тренажере
9			Кодирование текстовой информации	1		Изучение нового теоретического материала	Кодирование текстовой информации.
10			Определение числовых кодов символов и перекодировки текста	1		Решение задач и выполнение практической работы № 2.1	Кодирование текстовой информации.
11			Кодирование графической информации	1		Изучение нового теоретического материала	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.
12			Палитры цветов RGB, CMYK и HSB	1		Практическая работа № 2.2	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.
13			Контрольный урок	1		Выполнение контрольной работы или теста по	

						изученному материалу	
14			Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	личностные § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.	Изучение нового теоретического материала	Кодирование и обработка звуковой информации.
15			Развернутая и свернутая форма записи чисел. Перевод из произвольной системы в десятичную систему счисления	1	метапредметные • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;	Практическая работа № 3.1	Кодирование и обработка звуковой информации.
16			Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика	1	• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2	Цифровое фото и видео.
17			Контрольный урок	1	предметные • ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам	Практическая работа № 3.3	Цифровое фото и видео.
18			Кодирование и обработка звуковой информации	1	личностные § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах	Изучение нового материала	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью

					восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.		систем счисления.
19			Обработка звука	1	метапредметные • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; предметные • ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам	Изучение нового материала	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере
20			Цифровые фото и видео	1		Изучение нового материала	Представление числовой информации с помощью систем счисления.
21			Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1		Практическая работа № 4.1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью программы Калькулятор
22			Базы данных в электронных таблицах	1	личностные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д. на основе использования информационных технологий;	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практические работы № 4.2 и 4.3	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции.

23			Сортировка и поиск в электронных таблицах	1	§ целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); <u>метапредметные</u> • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;	Практическая работа № 4.4	Построение диаграмм и графиков
24			Электронные таблицы. Основные возможности	1	<u>предметные</u> • развитие ос • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • 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;	Алгоритмы перевода и двоичная арифметика. Возможен контрольный тест, объединяющий все изученные в четверти темы	
25			Электронные таблицы. Основные возможности	1	альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <u>предметные</u> • развитие ос • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • 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;	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 5.1	Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
26			Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <u>предметные</u> • развитие ос • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • 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;	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 6.1	Передача информации. Локальные компьютерные сети.

27			Передача информации. Локальные компьютерные сети	1	личностные • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. метапредметные • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; предметные • 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	Изучение нового теоретического материала	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета.
28			Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	1		Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.2	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.
29			Публикации в сети. Структура web-страницы и web-сайта, инструменты для их создания	1		Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.
30			Форматирование текста на web-странице	1		Практическая работа № 6.3. При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося	Форматирование текста на Web-странице.
31			Вставка и форматирование списков	1		Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.
32			Использование интерактивных форм	1		Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение	Списки на Web-страницах.

					соблюдать нормы информационной этики и права.	выполнения практической работы № 6.3	
33			Промежуточная аттестация	1		Проверка знаний	
34			Итоговая контрольная работа	1		Проверка знаний	