

Утверждаю

Директор

МКОУ «Ахлебининская СОШ»

Перемышльского района

Латыпов С.А.

Приказ 88-ОП

от «29» августа 2022 г.



Согласовано на педагогическом совете школы

Протокол № 9

от «29» августа 2022 г.

МКОУ «Ахлебининская СОШ»
муниципального района «Перемышльский район»

Рабочая учебная программа
по информатике
7-9 класс

Год разработки 2021 г.

Срок реализации программы 2021 – 2024 г.

Составлена на основе авторской программы
А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн

Составила Панченко И.В.

ИНФОРМАТИКА

Общая характеристика курса

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (основное общее образование), Фундаментального ядра содержания общего образования. Содержание основного общего образования по информатике представляет собой комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения: закономерности протекания информационных процессов в различных системах как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации. Формирует многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, а способность к ним образует ИКТ-компетентность: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передачу информации; информационный аспект управления объектами и процессами и пр. К теоретической базе относятся знания об основных информационных процессах и особенностях их протекания в компьютерезированной среде, представление об информации и информационных средах, знание общего принципа решения задач с помощью компьютера, способность поставить задачу и построить компьютерную модель, а так же принципы строения компьютера. Важным компонентом теоретической базы является знание и понимание основных социально-технологических тенденций, связанных с глобальной информатизацией общества. Все эти составляющие ИКТ-компетентности непосредственно входят в структуру комплекса универсальных учебных действий, овладение которыми предписано новым образовательным стандартом.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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 составлять и записывать 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.

Структура курса и последовательность предъявления материала

Курс ориентирован на расширение основного содержания обучения в логике естественнонаучной дисциплины: системное изучение формализации, моделирования, моделей объектов (структур данных) и моделей деятельности (алгоритмов, технологий) из различных областей действительности. Это позволяет сформировать основные современные представления о дисциплине «Информатика», максимально раскрыть её межпредметные и метапредметные возможности. Тематическое планирование

представлено из расчёта часов, указанных в базисном учебном плане 1 час в неделю, 34 часа в год.

Место учебного предмета «Обществознание» в базисном учебном (образовательном) плане.

Информатика изучается в 7—9 классах основной школы по одному часу в неделю. Всего 102 ч. На теоретическую часть отводится 55 ч учебного времени, остальные 47 ч используются учителем на компьютерный практикум.

Результаты изучения курса

Освоение курса «Информатика» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** основного образования, а именно:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование способности выбора дальнейшего образования на базе ориентиров в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование и развитие умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

Изучение курса «Информатика» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** основного образования, таких как:

- 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;
- 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 осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействие и общие способы работы;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

При изучении курса «Обществознания» достигаются следующие **предметные результаты: в сфере познавательной деятельности:**

- освоение основных понятий иатизации информационных процессов;
 - выделение основ методов информатики;
 - понимание предпосылок к автомных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
 - умение выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определять внешнюю и внутреннюю формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
 - наличие представлений об информационных моделях и необходимости их использования в современном информационном обществе;
 - умение использовать типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы, программы, структуры данных и пр.) для построения моделей объектов и процессов из различных предметных областей;
 - умение планировать и проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей;
 - построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
 - выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, ресурсы Интернета и др.);
 - выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
 - освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
 - использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма и освоение методов решения задач, связанных с использованием набора типовых учебных алгоритмов, проверка правильности алгоритма путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
 - умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
 - оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);
 - построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
 - определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера;
 - приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
 - осуществление мер по повышению индивидуальной информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами;
- в сфере ценностно-ориентационной деятельности:***
- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента в развитии современной информационной цивилизации;
 - оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
 - использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и

сопоставление различных источников;

- проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;
- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- соблюдение авторского права и прав интеллектуальной собственности; знание особенностей юридических аспектов и проблем использования ИКТ; соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере коммуникативной деятельности:

- знание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);
- понимание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- представление о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений;
- рациональное использование наиболее распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.);
- знакомство с основными средствами персонального компьютера, обеспечивающими взаимодействие с пользователем (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и стандартные программные средства; использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- создание и оформление текстовых и гипертекстовых документов средствами информационных технологий;
- решение расчётных и оптимизационных задач путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;
- создание и редактирование графической и звуковой форм представления информации (рисунков, чертежей, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций);
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении выступлений с сообщениями о результатах выполненной работы;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления

числовых данных и динамики их изменения;

- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютерных технологий;

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми компьютерными моделями и инструментами из различных образовательных областей;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы с техническими средствами, применяемыми в информационной сфере, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- знание и соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (102ч)

I. Информационные процессы (64 ч)

1. Информация и её представление средствами языка (8 ч):

Понятие информации. Информационные процессы. Основные виды информационных процессов. Информационные объекты. Текстовая и графическая информация. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Обыденное и научно-техническое понимание термина «информация». Источник и приемник информации. Понятие канала связи. Роль информации в жизни человека и общества.

2. Телекоммуникационные системы и Интернет (5 ч):

Понятие о локальных и глобальных компьютерных сетях. Принципы работы модема и сетевой карты. Принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты. Серверы. Интернет, его ресурсы, возможности, опасности. Поиск информации в компьютерных сетях. Различные сервисы Интернета.

3. Формальные методы обработки информации (30 ч):

Понятие о формальной и эвристической обработке информации. Понятие алгоритма. Понятие исполнителя алгоритма. Допустимые действия исполнителя. Примеры алгоритмов и исполнителей. Имитация допустимых действий исполнителя на компьютере. Учебный исполнитель алгоритмов. Алгоритмические конструкции. Понятие ветвления. Применение алгоритмов с ветвлением. Понятие цикла в форме «пока» и «для каждого». Применение циклических алгоритмов. Понятие вспомогательного алгоритма, заголовка, аргументов и результатов вспомогательного алгоритма. Локальные и глобальные переменные вспомогательного алгоритма. Применение вспомогательных алгоритмов. Организация данных. Переменные и действия с ними. Операция присваивания. Типы переменных. Символические переменные и действия над ними. Понятия массива и его элемента. Операции над массивами. Применение массивов при решении задач. Графы. Основы языка программирования. Язык программирования как одно из средств «общения» с компьютером. Реализация основных способов организации действий в языке программирования, реализация в нем основных способов организации данных.

4. Моделирование как основа решения задач с помощью компьютера (23ч):

Понятие модели объекта, процесса или явления. Понятие моделирования; связь моделирования с решением жизненной задачи. Виды моделей. Информационные и математические модели. Существующие и несуществующие факторы. Процесс формализации. Понятия хорошо и плохо поставленной задачи. Место формализации в постановке задачи. Понятие системы. Системный подход к построению информационной модели. Статические и динамические системы. Понятие черного ящика. Модели, построенные с использованием понятия «черный ящик». Понятие компьютерной модели.

Выбор компьютерной технологии для решения задачи. Этапы решения задач с помощью компьютера: построение компьютерной модели, проведение компьютерного эксперимента и анализа его результатов. Уточнение модели.

II. Информационные технологии (38 ч)

1. Основные устройства ИКТ (6 ч):

Устройство компьютер. Понятие о аппаратном интерфейсе. Контроллер. Принципы работы процессора. Понятие о системе команд процессора. Понятие об оперативной памяти, внешних накопителях, устройствах сбора, передачи цифровой информации. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Файл и файловая система. Графический интерфейс для работы с файлами. Понятие об ОС и программах-оболочках. Простейшие системные работы в конкретной ОС. Системные стандартные программы. Архивирование и разархивирование. Антивирусная профилактика.

2. Создание и обработка информационных объектов средствами ИКТ (32 ч):

Текстовый редактор: его назначение и основные функции. Работа с текстовым редактором. Гипертекст. Браузеры. Машинная графика. Графический экран. Система координат. Цвет. Графические примитивы. Важнейшие операции редактирования изображений. Понятие электронной таблицы. Типы ячеек электронной таблицы. Заполнение электронной таблицы данными и формулами. Основные операции, допускаемые электронными таблицами. Хранение данных. Базы данных. Поиск, замена и добавление информации. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач.

Основное содержание по темам	количество часов	
	на теоретические занятия	на компьютерный практикум
Информация и информационные процессы.		
Информация и формы её представления. Информационные процессы. Основные виды информационных процессов.	2	0
Компьютер. Процессор и память. Внешние устройства. Потоки информации в компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе.	1	1
Понятие программного обеспечения, его типы. Знакомство с ОС. Понятие интерфейса. Файловая система. Основные объекты. Манипулирование объектами. Стандартные приложения.	2	2
Информационные технологии.		
Принципы устройства текстового редактора и работа с ним.	2	3
Понятие электронной таблицы. Типы ячеек электронной таблицы. Заполнение электронной таблицы данными и формулами; основные операции, допускаемые электронными таблицами. Решение задач с помощью электронных таблиц.	2	3
Графическое представление информации. Компьютерная графика. Графический экран, система координат, цвет, графические примитивы, основные операции редактирования изображений.	1	3
Алгоритмы и исполнители.		
Понятие формального исполнителя и его допустимых действий. Система команд исполнителя. Понятие алгоритма и программы. Понятие об отладке. Синтаксические и семантические ошибки. Учебный исполнитель Паркетчик, его допустимые действия и система команд. Линейные алгоритмы.	3	1
Циклы в форме «делать пока». Исполнение циклов. Ветвления. Полная и неполная формы ветвлений. Исполнение ветвлений. Алгоритмы, содержащие циклы и ветвления.	4	4
Переменные в алгоритмах и структуры данных.		
Понятие переменной в информатике. Типы переменных. Операции присваивания. Циклы в форме «делать от...до...с шагом...»	3	5
Вспомогательный алгоритм. Метод пошаговой детализации. Понятие подпрограммы.	3	4

Понятие о массивах. Алгоритмы сортировки. Вычисление по рекуррентным соотношениям. Алгоритм поиска максимума.	2	0
Технологии поиска и сохранения информации.		
Информация и её свойства. Информационная грамотность как базовый элемент культуры.	2	0
Поисковые системы в Интернете. Базы данных. Сервисы Интернета. Информационные системы. Примеры информационных систем.	5	3
Электронные презентации.	1	4
Язык как средство представления и передачи информации		
Естественные и искусственные языки. Кодирование символьной информации. Единица измерения информационного объема сообщения.	2	2
Системы счисления: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная.	3	2
Архивация файлов.	1	1
Моделирование и формализация		
Понятие информационной модели. Моделирование и формализация. Системный подход в информационном моделировании.	5	3
Вычислительные методы в решении задач. Измерение количества информации.	3	3
Информация и общество		
Информация и информатика в жизни общества. Использование информации. Информационная этика. Информационная культура. Правовые вопросы Интернета. Безопасность и этика Интернета. Защита информации.	4	1
Резерв учителя	2	
Повторение и подготовка к ГИА	2	2
Итого:	55	47

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс (34 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
1. Информация и информационные процессы. (8 ч)	
<p>Информация и формы её представления. Информационные процессы. Основные виды информационных процессов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Находить сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах. • Классифицировать информационные процессы по принятому основанию. • Выделять основные информационные процессы в реальных системах. • Приводить примеры систем, созданных человеком для передачи вещества, энергии и информации в промышленности и в быту. • Анализировать информационное воздействие одного объекта (элемента системы) на другой в терминах сигналов, анализировать взаимодействие, выделяя процессы передачи и обработки информации. • Распознавать информационные процессы в собственной образовательной и повседневной деятельности. • Узнавать процессы обработки, хранения, поиска, передачи информации в различных встречающихся в повседневной жизни автоматизированных технических системах (торговый автомат, домофон, автомат по продаже билетов и др.)
<p>Компьютер. Процессор и память. Внешние устройства. Потоки информации в компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств. • Использовать устройства компьютера для организации ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.

<p>Понятие программного обеспечения, его типы. Знакомство с ОС. Понятие интерфейса. Файловая система. Основные объекты. Манипулирование объектами. Стандартные приложения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определять основные характеристики операционной системы. • Анализировать интерфейс программного средства с позиции исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. • Выделять и определять назначение элементов окна программы. • Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. • Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.
<p>2. Информационные технологии. (14 ч)</p>	
<p>Принципы устройства текстового редактора и работа с ним.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать возможности текстового редактора для создания документов.
<p>Понятие электронной таблицы. Типы ячеек электронной таблицы. Заполнение электронной таблицы данными и формулами; основные операции, допускаемые электронными таблицами. Решение задач с помощью электронных таблиц.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Размещать информацию в электронной таблице. • Использовать возможности электронной таблицы для исследования простых компьютерных моделей.
<p>Графическое представление информации. Компьютерная графика. Графический экран, система координат, цвет, графические примитивы, основные операции редактирования изображений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть основными понятиями машинной графики и применять основные операции редактирования изображений. • Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием ИКТ.
<p>3. Алгоритмы и исполнители. (12 ч)</p>	
<p>Понятие формального исполнителя и его допустимых действий. Система команд исполнителя. Понятие алгоритма и программы. Понятие об отладке. Синтаксические и семантические ошибки. Учебный исполнитель Паркетчик, его допустимые действия и система команд. Линейные алгоритмы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Исполнять алгоритмы для учебных исполнителей. • Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм. • Анализировать системы команд и отказов учебных исполнителей, придумывать аналогичные учебные исполнители и задачи по управлению ими.
<p>Циклы в форме «делать пока». Исполнение циклов. Ветвления. Полная и неполная формы ветвлений. Исполнение ветвлений. Алгоритмы, содержащие циклы и ветвления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать логические условия в алгоритмических конструкциях. • Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи. • Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции целесообразно использовать при создании алгоритма.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс (34 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
1. Переменные в алгоритмах и структуры данных. (17 ч)	
Понятие переменной в информатике. Типы переменных. Операции присваивания. Циклы в форме «делать от...до....с шагом....»	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать переменные для обработки и сохранения информации. • Создавать алгоритмы с использованием конструкции цикла со счетчиком.
Вспомогательный алгоритм. Метод пошаговой детализации. Понятие подпрограммы.	<ul style="list-style-type: none"> • Выбирать разбиение исходной задачи на подзадачи и оформлять решения подзадач в форме подпрограмм. • Участвовать в коллективном составлении алгоритмов методом пошаговой детализации в качестве «руководителя», распределяющего задания, и «подчиненного», выполняющего задания «руководителя». • Анализировать процесс и результаты исполнения программы с использованием простейших приемов отладки разветвляющихся и циклических программ, а так же программ, содержащих подпрограммы.
Понятие о массивах. Алгоритмы сортировки. Вычисление по рекуррентным соотношениям. Алгоритм поиска максимума.	<ul style="list-style-type: none"> • Применять массивы для обработки однородной информации. • Определять по выбранному методу решения задачи, какие структуры данных целесообразно использовать для алгоритмической обработки заданной информации.
2. Технологии поиска и сохранения информации. (15 ч)	
Информация и её свойства. Информационная грамотность как базовый элемент культуры.	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь формулировать информационную потребность, определять параметры информационного поиска, осуществлять поиск информации в соответствии с этими параметрами.
Поисковые системы в Интернете. Базы данных. Сервисы Интернета. Информационные системы. Примеры информационных систем.	<ul style="list-style-type: none"> • Создавать запросы к поисковым системам и к базам данных. • Анализировать и сопоставлять различные источники информации; использовать ссылки и цитировать источники информации.
Электронные презентации.	<ul style="list-style-type: none"> • Создавать информационные объекты, в том числе для использования их в локальной и глобальной сетях.
<i>Резерв учителя (2 ч)</i>	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс (34 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
1. Язык как средство представления и передачи информации (11 ч)	
Естественные и искусственные языки. Кодирование символьной информации. Единица измерения информационного объема сообщения.	<ul style="list-style-type: none"> • Анализировать логическую структуру фраз естественного языка; выявлять неоднозначности, неопределенности, непоследовательности и другие трудности, возникающие при таком анализе. • Уметь описывать основные свойства систем передачи и сохранения информации с помощью числовых характеристик (пропускная способность, задержки, стоимость передачи и др.)
Системы счисления: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная.	<ul style="list-style-type: none"> • Представлять натуральные числа в различных системах счисления.
Архивация файлов.	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществлять архивирование и разархивирование файлов.
2. Моделирование и формализация (14 ч)	
Понятие информационной модели. Моделирование и формализация. Системный подход в информационном моделировании.	<ul style="list-style-type: none"> • Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель. • Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования. • Проводить формализацию плохо поставленной (жизненной) задачи. • Анализировать и структурировать данные при решении задач. • Строить информационную модель задачи. • Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей. • Определять применимость изучаемых методов для решения задачи.
Вычислительные методы в решении задач. Измерение количества информации.	<ul style="list-style-type: none"> • Реализовывать алгоритм бинарного поиска. • Использовать различные подходы к измерению количества информации.
3. Информация и общество (5 ч)	
Информация и информатика в жизни общества. Использование информации. Информационная этика. Информационная культура. Правовые вопросы Интернета. Безопасность и этика Интернета. Защита информации.	<ul style="list-style-type: none"> • Выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ. • Оценивать информацию (в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью) с позиции её свойств: достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п. • Отличать открытые социальные информационные технологии от социальных информационных технологий со скрытой целью.
Повторение и подготовка к ГИА (4 ч)	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	

Примерные программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ 7 – 9 классы. Стандарты второго поколения. М: Просвещение 2010г.

Информатика. Рабочие программы. Предметная линия учебников под редакцией А.Г Гейна и других. 7—9 классы. — М.: Просвещение, 2012.

Учебники

А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. **Информатика. 7 класс:** Учебник для общеобразовательных учреждений. ФГОС. Издательство «Просвещение» 2012г.

А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. **Информатика. 8 класс:** Учебник для общеобразовательных учреждений. ФГОС. Издательство «Просвещение» 2013г.

А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. **Информатика. 9 класс:** Учебник для общеобразовательных учреждений. ФГОС Издательство «Просвещение» 2014г.

Рабочие тетради и пособия

Информатика. 7 класс. Рабочая тетрадь к учебнику А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. - М.; Просвещение, 2012г.

Информатика. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. - М.; Просвещение, 2013г.

Информатика. 9 класс. Рабочая тетрадь к учебнику А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. - М.; Просвещение, 2013г.

В программе определены цели и задачи курса «Информатика»; рассмотрены подходы к структурированию учебного материала; представлены результаты изучения предмета, основное содержание курса, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся; описано материально-техническое обеспечение.

Рабочие тетради сориентированы главным образом на вычленение и тщательную отработку наиболее существенных элементов содержания учебников, обеспечивают фиксацию результатов наблюдений, опытов, практических работ, а также творческую деятельность детей.

<p>http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/ — Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Методическая служба.</p> <p>http://school-collection.edu.ru/ — Коллекция цифровых образовательных ресурсов</p> <p>http://webpractice.cm.ru/ — Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика»</p> <p>http://fcior.edu.ru/ — Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</p> <p>http://www.school.edu.ru/ — Российский образовательный портал.</p> <p>http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692 — Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах.</p>	
Литература для учителя информатики	
<p>Гейн А.Г. Информатика. Книга для учителя. 7 класс / А.Г. Гейн. –М.: Просвещение, 2012г.</p> <p>Гейн А.Г. Информатика. Книга для учителя. 8 класс / А.Г. Гейн. –М.: Просвещение, 2013г.</p> <p>Гейн А.Г. Информатика. Книга для учителя. 9 класс / А.Г. Гейн. –М.: Просвещение, 2014г.</p>	
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	
<p>Электронное сопровождение к учебнику «Информатика», 7 класс.</p> <p>Электронное сопровождение к учебнику «Информатика», 8 класс.</p> <p>Электронное сопровождение к учебнику «Информатика», 9 класс.</p>	<p>В Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования отмечено, что современная ИОС представляет собой систему разнообразных образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающих высокую эффективность учебно-воспитательного процесса. Один из ключевых компонентов, входящих в состав современной информационно-образовательной среды, — учебные электронные издания. Электронные приложения дополняют и обогащают материал учебников мультимедиа-объектами, видеоматериалами, справочной информацией, проверочными тестами разного типа и уровня сложности</p>

Технические средства обучения	
<p>Аудиторная доска. Экспозиционный экран. Персональный компьютер учительский. Ученические ПК, снабженные системным блоком, монитором, устройством ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами. Мультимедийный проектор. Принтер. Комплект оборудования для подключения к Интернету.</p>	<p>Размер не менее 150 x 150 см. С диагональю не менее 72 см.</p> <p>Основная конфигурация, обеспечивающая мультимедийные возможности.</p> <p>Консольное или потолочное крепление над экраном. Черно-белая печать, формата А4.</p>
Экранно-звуковые пособия	
<p>Видеофильмы (в том числе в цифровой форме) согласно тематике.</p>	<p>Например, могут быть использованы фрагменты аудио- и видео-интернет-уроков.</p>
Оборудование класса	
<p>Ученические одно- и двухместные столы с комплектом стульев. Ученические компьютерные столы. Рабочее место преподавателя. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.</p>	<p>В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами</p>

Календарно-тематическое планирование по информатике на 7 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов		Сроки проведения (учебные недели)	Домашнее задание	Примечание
		т	кп			
1. Информация и информационные процессы. (теория 5 ч + практика 3 ч = 8 ч)						
1.	Информация и формы её представления.	1		1 неделя	§1	
2.	Информационные процессы. Основные виды информационных процессов.	1		2 неделя	§2	
3.	Компьютер. Процессор и память. Внешние устройства. Потоки информации в компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе.	1		3 неделя	§3	
4.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №1.		1	4 неделя		
5.	Понятие программного обеспечения, его типы. Знакомство с ОС. Понятие интерфейса. Файловая система. Основные объекты. Манипулирование объектами.	1		5 неделя	§4	
6.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №2W (2L). «Стандартные работы в Windows (Linux)»		1	6 неделя		
7.	Стандартные приложения.	1		7 неделя	§5	
8.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №3. «Стандартное приложение калькулятор».		1	8 неделя		
2. Информационные технологии. (теория 5 ч + практика 9 ч = 14 ч)						
9, 10	Принципы устройства текстового редактора, методы вставки объектов в текст документа.	2		9, 10 неделя	§6, §7	
11.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №4. «Простейшие функции текстового редактора. Работа со шрифтами»		1	11 неделя		
12	Компьютерный практикум Лабораторная работа №6 «Работа с таблицами в текстовом редакторе».		1	12 неделя		
13	Компьютерный практикум Лабораторная работа № 7 «Вставка рисунков в текстовом редакторе».		1	13 неделя		
14.	Понятие об электронных таблицах. Организация вычислений при помощи компьютера.	1		14 неделя	§8	

15	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №8. «Знакомство с электронной таблицей».		1	15 неделя		
16.	Построение графиков и диаграмм с помощью электронной таблицы.	1		16 неделя	§9	
17.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №9. «Построение графиков и диаграмм».		1	17 неделя		
18.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №10. «Электронная таблица как инструмент решения задач».		1	18 неделя		
19.	Компьютерная обработка графической информации	1		19 неделя	§10	
20.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №11. «Стандартные инструменты графического редактора»		1	20 неделя		
21.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №12. «Работа с палитрой»		1	21 неделя		
22.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №13. «Спецэффекты графического редактора»		1	22 неделя		
3. Алгоритмы и исполнители. (теория 7 ч + практика 5 ч = 12 ч)						
23.	Формальные исполнители.	1		23 неделя	§11	
24.	Что такое алгоритм.	1		24 неделя	§12	
25.	Обучающая программа «Паркетчик».	1		25 неделя	§13	
26.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №14. «Обучающая программа Паркетчик»		1	26 неделя		
27.	Циклы в форме «делать пока»	1		27 неделя	§14	
28.	Исполнение цикла в работе «Паркетчика»	1		28 неделя	§15	
29,3	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №15. «Оператор цикла в работе Паркетчика»		2	29, 30 неделя		
31	Понятие «условные операторы».	1		31 неделя	§16	
32.	Условные операторы в работе «Паркетчика»	1		32 неделя	§17	
33, 34.	Компьютерный практикум. Лабораторная работа №16. «Условные операторы в работе Паркетчика»		2	33, 34 неделя		