

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа
«Образовательный центр» с.Тимашево м.р. Кинель- Черкасский Самарской области

«ПРОВЕРЕНО»
Заместитель директора по УВР:
«30» 08. 2019 г.
И.Е. Козлова Козлова И.Е.

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО физико-
математического цикла,
рекомендована к утверждению
Протокол № 1
от «28» августа 2019 г.
Руководитель ШМО
Л.И. Термелева Термелева Л.И.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

7-9 классы
(классы)

основное общее образование
(уровень обучения)
3 года
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛЬ (РАЗРАБОТЧИК)
Должность: учитель информатики
Ф.И.О. Мелешихин М.А.

Аннотация к рабочей программе
по информатике для 7-9 классов
(полное наименование программы)

Нормативная база программы:	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577); Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ ОЦ с. Тимашево. Рабочая программа составлена на основе авторской примерной рабочей программы по информатике для 7-9 классов под редакцией И.С.Семакина, М.С.Цветковой - г. Москва БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
Общее количество часов:	7 класс – 34 часа; 8 класс- 34 часов; 9 класс – 34 часов Итого: 102
Уровень реализации:	Основное общее образование
Срок реализации:	3года
Автор(ы) рабочей программы:	Мелешихин Михаил Анатольевич

Учебно-методический комплект 7 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	Информатика 7 класс.	Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В.	2019	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Другое: методические пособия для учителя	Информатика. 7 класс. Поурочные разработки.	Н.А.Сухих	2012	М.: «ВАКО»
	Книга для учителя. <ul style="list-style-type: none"> • Информатика 7 класс. КИМЫ к учебнику. • Методическое пособие по информатике 7-9 класс 	Л.Л.Босова И.Г. Семакин, М.С.Цветкова	2017 2016	М.: «ВАКО» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Учебно-методический комплект 8 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	Информатика 8 класс.	Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В.	2019	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Другое	Информатика. 8 класс. Поурочные разработки.	Н.А.Сухих	2012	М.: «ВАКО»
	Книга для учителя. <ul style="list-style-type: none"> • Информатика 8 класс. КИМЫ к учебнику. • Методическое пособие по информатике 7-9 класс 	Л.Л.Босова И.Г. Семакин, М.С.Цветкова	2017 2016	М.: «ВАКО» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Учебно-методический комплект 9 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	Информатика 9 класс.	Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В.	2019	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Другое	Информатика. 9 класс. Поурочные разработки.	Н.А.Сухих	2012	М.: «ВАКО»
	Книга для учителя. <ul style="list-style-type: none"> • Информатика 9 класс. КИМЫ к учебнику. • Методическое пособие по информатике 7-9 класс 	Л.Л.Босова И.Г. Семакин, М.С.Цветкова	2017 2016	М.: «ВАКО» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Цифровые образовательные ресурсы	<p>сайты</p> <ul style="list-style-type: none"> • Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru • Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» - http://webpractice.cm.ru • Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - http://www.ict.edu.ru • Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - http://fcior.edu.ru <p>технологии дистанционного обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> • resh.edu.ru Российская электронная школа • https://rus-ege.sdangia.ru/ Решу ЕГЭ и ОГЭ • docs.google.com Документы Googl • windows.live.com Онлайн сервис • https://uchi.ru/ Интерактивная образовательная онлайн-платформа. • skype.com Услуги интернет-телефонии с выделение
----------------------------------	---

Место дисциплины в учебном плане

Предметная область	Предмет / Класс	Количество часов в неделю				
		5	6	7	8	9
Математика и информатика	Информатика	Обязательная часть (федеральный компонент)				
				1 час	1 час	1 час
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)				
Итого:				1 час	1 час	1 час
Административных контрольных работ:						
Контрольных работ:				4	5	3
Развития речи:						
Практических работ:				18	15	17

Цели и задачи изучения

- 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.

Формы контроля

Формы и методы, применяемые при обучении	Формы контроля знаний, умений, навыков	Технологии
– индивидуальные; – групповые; – индивидуально-групповые; – фронтальные.	– наблюдение; беседа; – фронтальный опрос; – тест; опрос в парах; – контрольная работа, – проверочная самостоятельная работа, зачет, – практическая работа	– технология игрового обучения; – коллективная система обучения – информационно-коммуникационные технологии; – развитие исследовательских навыков; – проектные методы обучения.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе ГБОУ СОШ ОЦ с. Тимашево

Федеральный базисный учебный план основного общего образования ориентирован на **35** учебных недель в год. По решению образовательной организации продолжительность учебного года может быть изменена в пределах от 34 до 37 учебных недель. Продолжительность учебного года для V-IX классов в ГБОУ СОШ ОЦ с. Тимашево – 34 учебные недели.

В связи с тем, что многие авторские программы рассчитаны на 35 учебных недель, а продолжительность учебного года для V-IX классов ГБОУ СОШ ОЦ с. Тимашево – 34 учебные недели, возникла необходимость модифицировать авторские программы по количеству часов, сохраняя содержание. Исходя из перспективного учебного плана ГБОУ СОШ ОЦ с. Тимашево полученный объем не нарушает требований ФГОС ООО о минимальном (5267 часов) и максимальном (6020 часа) объеме учебных занятий за период освоения ООП ООО.

Согласно п.4.4. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов ГБОУ СОШ ОЦ с. Тимашево составитель рабочей программы учебных предметов, курсов может самостоятельно:

- увеличивать количества часов учебных занятий практико-ориентированной направленности;
- определять последовательность освоения программного содержания в ходе реализации образовательного процесса;
- моделировать программное содержание на основе блочно-модульной технологии;
- моделировать программное содержание в соответствии с обучением по компетентностно-контекстной модели обучения и воспитания;
- распределять время, отведенное на изучение курса, между разделами и темами по их значимости;
- разрабатывать перечень практических занятий;
- модифицировать авторскую программу по количеству часов.

Прохождение программного материала при сокращении часов обеспечивается за счёт:

- резервных часов, если они предусмотрены авторской программой;
- выполнения рассредоточено на последующих учебных занятиях или самостоятельно в качестве домашнего задания, работы над ошибками, анализа контрольной работы и т.п., на которые выделены отдельные часы;
- интеграции материала;
- выполнения учебного проекта и др.

Изменения, внесённые в авторскую программу

«Информатика. 7-9 классы: рабочая программы по учебникам под редакцией И.С.Семакина, М.С.Цветковой - г. Москва БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 указаны после каждого класса.

Количество часов	Тема	Модификация
7 класс		
1	Резервное время	Выделено на обобщающее повторение. Выполняется рассредоточено на предыдущих учебных занятиях.
8 класс		
1	Резервное время	Выделено на обобщающее повторение. Выполняется рассредоточено на предыдущих учебных занятиях.
9 класс		
1	Резервное время	Выделено на обобщающее повторение. Выполняется рассредоточено на предыдущих учебных занятиях.
Всего сокращено 3 ч		

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Введение. Информация и информационные процессы

Выпускник на базовом уровне научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходит к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*
- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданному алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
- *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
- *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет - сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы.
- Представление информации.
- Компьютер: устройство и ПО.
- Формализация и моделирование.
- Системная линия.
- Логическая линия.
- Алгоритмизация и программирование.
- Информационные технологии.
- Компьютерные телекоммуникации.
- Историческая и социальная линия.

Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере:

Освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером, основные приемы редактирования.

Компьютер: устройство и программное обеспечение

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объективно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере:

Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений.

Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС.

Использование антивирусных программ.

Текстовая информация

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере:

Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста.

Работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками.

Вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок

Графическая информация и компьютер

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере:

Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка)..

Знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать векторную графику в текстовом процессоре).

Мультимедиа и компьютерные презентации

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере:

Освоения работы с программным пакетом создания презентаций.

Создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст.

Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

Передача информации в компьютерных сетях

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Информационное моделирование

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: информационных моделей.

Хранение и обработка информации в базах данных

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете)

Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Управление и алгоритмы

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Введение в программирование

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Информационные технологии и общество

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

7 класс

№ п/п	Учебная тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Введение в предмет	1	
2	Человек и информация	3	1
3	Компьютер: устройство и программное обеспечение	3	3
4	Текстовая информация в компьютере	3	6
5	Графическая информация и компьютер	2	4
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	2	4
7	Резерв	2	
Итого		16	18

8 класс

№ п/п	Учебная тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Передача информации в компьютерных сетях	4	4
2	Информационное моделирование	3	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	5	5
4	Табличные вычисления на компьютере	5	5
5	Резерв	2	
Итого		19	15

9 класс

№ п/п	Учебная тема	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Управление и алгоритмы	5	7
2	Введение в программирование	5	10
3	Информационные технологии и общество	4	0
4	Резерв	3	
Итого		17	17