Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения Маслянская средняя общеобразовательная школа «Менжинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДЕНО:
на МО учителей естественноматематического цикла	старший методист	заведующий филиалом
Протокол № 1 от 29.08. 2019г.	_____Н.М. Меженная	_____В.А. Павлюк
Руководитель МО:	29. 08. 2019г.	ПРИКАЗ № 60
_____Е.А. Сухоруков		от 29. 08. 2019г.

Рабочая программа

по учебному предмету

«Информатика»

10-11 классы

Составитель программы: учитель информатики Харитонова Раиса Юрьевна

2019 год.

Раздел 1. Планируемые результаты

Цель изучения информатики в старшей школе реализуется через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающие индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, т.е. становятся матапредметными и личностными.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Многие составляющие ИКТ - компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому программа несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе общего образования.

Формируемые УУД

- Основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.
- Основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приемами поиска, получения, представления информации. В понятие информационной грамотности в частности входит умение работать с информацией, представленной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность и представлять информацию в различных видах.
- Основы ИКТ-квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач.
- Основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приемом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приема и передачи информации.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Информатика»

Личностные результаты

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и

реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Формы организации учебного процесса:

Урок, урок-консультация, урок - практическая работа, уроки с групповыми формами работы, уроки-игры, интегрированные уроки.

Формы организации работы на уроке:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Методы обучения

В качестве методов обучения применяются:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
- наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
- практические методы (упражнения, практические работы).

Основные технологии обучения: ИКТ, интерактивные технологии (интерактивная доска, интерактивные тесты), проблемно-поисковые, личностно-ориентированные. При изучении предмета используются цифровые образовательные ресурсы, проводятся компьютерные практикумы.

Индивидуальная работа с обучающимися: подготовка и защита мультимедийной презентации, публичная защита итоговой работы по проекту, выступление с докладом.

Формы контроля

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум;
- тестирование.

По окончании изучения курса «Информатики-10»

Учащиеся должны:

- Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).

уметь

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.).
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

По окончании изучения курса «Информатики-11»

Учащиеся должны:

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;

уметь

- пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла по его расширению;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 2. Содержание учебного предмета 10 класс

1. Введение. Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Информационные технологии

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. Кодировки русских букв
Практическая работа № 2. Создание и форматирование документа
Практическая работа № 3. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика
Практическая работа № 4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа Практическая работа № 5. Кодирование графической информации
Практическая работа № 6. Растровая графика
Практическая работа № 7. Векторная графика
Практическая работа № 8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС Практическая работа № 9. Создание Flash-анимации
Практическая работа № 10. Создание и редактирование оцифрованного звука
Практическая работа № 11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера.
Практическая работа № 12. Разработка презентации «История развития ВТ»
Практическая работа № 13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа № 14.Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах
Практическая работа № 15. Построение диаграмм

Контроль знаний и умений
Вводный контроль
Контрольная работа №1 по теме «Информационные технологии».
Контрольная работа № 2 по теме «Информационные технологии».

3. Коммуникационные технологии

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Компьютерный практикум
Практическая работа № 16. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети
Практическая работа № 17.Создание подключения к Интернету
Практическая работа № 18. Подключение к Интернету и определение IP-адреса
Практическая работа № 19. Настройка браузера.
Практическая работа № 20. Работа с электронной почтой».
Практическая работа № 21. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях
Практическая работа № 22. Работа с файловыми архивами
Практическая работа № 23. Геоинформационные системы в Интернете
Практическая работа № 24. Поиск информации в Интернете
Практическая работа № 25. Заказ в «Интернет-магазине».
Практическая работа № 26. Разработка сайта с использованием Web-редактора

Контроль знаний и умений
Контрольная работа № 3 по теме «Коммуникационные технологии».

4. Повторение
Повторение по теме «Информационные технологии».
Повторение по теме «Коммуникационные технологии».

11 класс

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1. Виртуальные компьютерные музеи
Практическая работа 2. Сведения об архитектуре компьютера
Практическая работа 3. Сведения о логических разделах дисков
Практическая работа 4. Значки и ярлыки на Рабочем столе».
Практическая работа 5. Настройка графического интерфейса для операционной системы
Практическая работа 6. Установка пакетов в операционной системы Linux.
Практическая работа 7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
Практическая работа 8. Защита от компьютерных вирусов
Практическая работа 9. Защита от сетевых червей
Практическая работа 10.Защита от троянских программ
Практическая работа 11. Защита от хакерских атак

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

2. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Компьютерный практикум

Практическое задание № 1 .Исследование физических моделей.
Практическое задание № 2. Исследование астрономических моделей.

Практическое задание № 3. Исследование алгебраических моделей
Практическое задание № 4. Исследование геометрических моделей (планиметрия)
Практическое задание № 5. Исследование геометрических моделей (стереометрия).
Практическое задание № 6. Исследование химических моделей
Практическое задание № 7. Исследование биологических моделей

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа 12 Создание табличной базы данных
Практическая работа 13 Создание Формы в табличной базе данных
Практическая работа 14. Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов
Практическая работа 15 Сортировка записей в табличной базе данных
Практическая работа 16 Создание Отчета в табличной базе данных
Практическое зработв 17 Создание генеалогического древа семьи

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).

4. Информационное общество

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение

Раздел 3. Учебно-тематический план 10 класс

№	Разделы учебного предмета	Количество часов	Практических работ	Контрольных работ
1	Введение. Информация и информационные процессы	1		
2	Информационные технологии	19	15	3
3	Коммуникационные технологии	12	11	1
4	Повторение пройденного материала	3		
	Итого:	35	26	4

11 класс

№	Разделы учебного предмета	Количество часов	Практических работ	Контрольных работ
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11	11	1
2	Моделирование и формализация	8		1
3	База данных. Системы управления базами данных	7	6	1
4	Информационное общество	3		
5	Повторение	5		
	Итого:	*35*	*17*	*3*

Приложение № 1

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Домашнее задание	Дата проведения	
								план	факт
1.	**ТБ в кабинете информатики. Введение. Информация и информационные процессы.**	УОНМ	Информация. Информационные процессы в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Содержательный подход к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.	Знать понятие информации, информационных процессов. Знать особенности протекания информационных процессов в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Знать единицы измерения количества информации. Понимать смысл содержательного подхода к измерению количества информации. Понимать смысл алфавитного подхода к измерению количества информации.		ФО	вопросы на стр. 11		
Введение. Глава 1.Информационные технологии (19 часов)									
Основные виды учебной деятельности обучающихся: -репродуктивная деятельность: осмысление текста параграфа, описываемых в нем понятий, свойств; ответов на вопросы репродуктивного характера; -проектная деятельность: самостоятельная деятельность учащихся и творческий подход в работе над темой. Проект может быть разным по длительности: в течение одного, двух и более уроков. -поисковая деятельность: самостоятельный поиск ответа на проблемные вопросы, комментирование и обоснование выбора, установление ассоциативных связей с другими разделами курса; -практическая деятельность: выполнение практических работ на компьютере с целью закрепления теории									

2.	**Кодирование текстовой информации.** *Практическая работа №1* «Кодировки русских букв» ТБ.	КУ	Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв	Знать принципы кодирования текстовой информации, различные виды кодировок. Уметь изменять кодировку в документах	Решение задач ЕГЭ	ФО	п. 1.1.1, вопрос на стр. 15		
3.	**Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.**	КУ	Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах	Знать особенности основных видов текстовых документов. Знать назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Знать особенности интерфейса текстового редактора. Уметь форматировать текст по заданным параметрам.		ФО	п. 1.1.2, 1.1.3, вопросы на стр. 21, 24		
4.	***Практическая работа №2*** «Создание и Форматирование документа» ТБ.	УПЗУ	Создание и форматирование документа			ПР	стр. 25-28		
5.	**Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста.** *Практическая работа №3* «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика» ТБ.	КУ	Компьютерные словари и Системы компьютерного перевода текста. Входное	Знать возможности систем компьютерного перевода, онлайновых словарей и переводчиков. Уметь применять		ПР, ИК	п. 1.1.4, вопросы на стр.30		
6	**Системы оптического распознавания документов.** *Практическая работа №4.* «Сканирование «бумажного и распознавание электронного текстового документа» ТБ.	КУ	Системы оптического распознавания документов.	Знать принципы систем оптического распознавания. Уметь работать с программой оптического распознавания документов.	Решение задач ЕГЭ	ПР	п. 1.1.5, вопрос на стр. 33		
7	***Контрольная работа № 1* «Технологии обработки текстовой информации»**	КР				ИК			
8.	**Кодирование и обработка графической информации.** *Практическая работа №5* «Кодирование графической информации» ТБ.	КУ	Кодирование и обработка графической информации.	Знать принципы кодирования графической информации.		ФО	п. 1.2.1, вопросы на стр. 38		

9.	**Растровая графика**. *Практическая работа №6* «Растровая графика» ТБ.	КУ	Растровая графика.	Уметь создавать и редактировать растровые изображения по заданным параметрам.		ПР	п. 1.2.2, вопросы на стр. 744		
10	**Векторная графика.** *Практическая работа №7* «Трехмерная векторная графика» ТБ.	КУ	Векторная графика.	Уметь создавать и редактировать векторные изображения по заданным параметрам.		ПР	п. 1.2.3, вопросы на стр.56		
11.	***Практическая работа №8*** «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС» ТБ.	УПЗУ	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения *КОМПАС.*	Уметь выполнять геометрические построения в системе компьютерного черчения *КОМПАС.*		ПР	стр. 59-69		
12.	***Практическая работа №9 «Создание флэш-анимации» ТБ.***	УПЗУ	Создание флэш-анимации.	Уметь создавать флэш-анимации.		ПР	стр. 69-72		
13.	**Контрольная работа № 2** «Технологии обработки графической информации».	КР				ИК			
14.	**Кодирование звуковой информации.** *Практическая работа №10* «Создание и редактирование оцифрованного звука» ТБ.	КУ	Кодирование звуковой информации	Знать принципы кодирования звуковой информации. Уметь создавать и редактировать оцифрованный звук.		ФО	п. 1.3, вопросы на стр. 74		
15.	**Компьютерные презентации.** *Практическая работа № 11* «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». ТБ.	УОНМ	Дизайн презентации. Макеты слайдов. Анимация и звук. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».	Знать назначение и функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях.		ФО	п. 1.4, вопросы на стр. 80		

16.	*Практическая работа № 12* **«Разработка презентации «История развития ВТ» ТБ**	УПЗУ	Разработка мультимедийной интерактивной презентации «История развития ВТ».	Уметь самостоятельно разрабатывать план презентации, корректировать его в соответствии с выбранной темой. Уметь создавать и оформлять слайды, изменять настройки слайдов.		ПР	доделать практическую работу		
17.	**Представление числовой информации с помощью систем счисления.** *Практическая работа № 13* «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора» ТБ	УОНМ	Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел.	Знать принципы записи чисел в непозиционных и позиционных системах счисления, двоичную систему счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.	Решение задач ЕГЭ	ПР	п. 1.5.1, вопросы на стр. 94		
18.	**Электронные таблицы.** *Практическая работа № 14* «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» ТБ.	КУ	Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц.		ПР	п. 1.5.2, вопросы на стр. 99		
19.	**Построение диаграмм и графиков**. *Практическая работа №15* «Построение диаграмм различных типов» ТБ.	КЗУ	Типы диаграмм. Оформление диаграммы	Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц.		ПР	стр. 105-113		

20.	***Контрольная работа №3* «Технологии обработки числовой информации»**	КР	Промежуточное тестирование (Тп)			ИК			
Глава 2. Коммуникационные технологии (12 часов) Основные виды учебной деятельности обучающихся: -репродуктивная деятельность: осмысление текста параграфа, описываемых в нем понятий, свойств; ответов на вопросы репродуктивного характера; -проектная деятельность: самостоятельная деятельность учащихся и творческий подход в работе над темой. Проект может быть разным по длительности: в течение одного, двух и более уроков. -поисковая деятельность: самостоятельный поиск ответа на проблемные вопросы, комментирование и обоснование выбора, установление ассоциативных связей с другими разделами курса; -практическая деятельность: выполнение практических работ на компьютере с целью закрепления теории									
21.	**Локальные компьютерные сети.** *Практическая работа № 16.* «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети» ТБ	УОНМ	Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей.	Знать принципы работы локальной сети. Уметь пользоваться локальной сетью.		ФО	п. 2.1, вопросы на стр. 119		
22.	**Глобальная компьютерная сеть Интернет.** *Практическая работа №17* «Создание подключения к Интернету» ТБ.	УОНМ	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом.	Решение задач ЕГЭ	ФО	п. 2.2, вопросы на стр. 126		
23.	**Подключение к Интернету.** *Практическая работа № 18* «Подключение к Интернету и определение IP-адреса» ТБ.	КУ	Подключение к Интернету.	Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом.	Решение задач ЕГЭ	ФО	п. 2.3, вопросы на стр. 131		
24.	**Всемирная паутина.** *Практическая работа № 19* «Настройка браузера». ТБ	УОНМ	Технология WWW. Язык разметки гипертекста. Браузеры.	Знать сервисы сети Интернет.		ФО	п. 2.4, вопросы на стр. 143		
25.	**Электронная почта.** *Практическая работа № 20* «Работа с электронной почтой» ТБ.	КУ	Возможности электронной почты. Почтовые программы.	Уметь пользоваться электронной почтой		ФО	п. 2.5, вопросы на стр. 150		
26.	**Общение в Интернете в реальном времени**. *Практическая работа № 21.* «Общение в реальном времени в	УОНМ	Общение в Интернете в реальном времени. Интернет-	Знать сервисы сети Интернет. Уметь общаться в Интернете в реальном времени.		ФО	п. 2.6, вопрос на стр. 157		

	глобальной и локальных компьютерных сетях»		телефония.						
27.	**Файловые архивы. Радио, телевидение и Web- камеры в Интернете.** *Практическая работа № 22* «Работа с файловыми архивами» ТБ	УОНМ	Файловые архивы. Радио, телевидение и Web- камеры в Интернете	Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом.		ФО	п. 2.7, 2.8, вопросы на стр. 170, 179		
28.	**Геоинформационные системы в Интернете.** *Практическая работа № 23* «Геоинформационные системы в Интернете». ТБ.	КУ	Геоинформационные системы в Интернете Интерактивные карты. Спутниковая навигация.	Уметь пользоваться геоинформационными системами.		ФО, ИК	п. 2.9		
29.	**Поиск информации в Интернете.** *Практическая работа №24* «Поиск в Интернете». ТБ.	КУ	Поиск информации в Интернете. Поисковые системы.	Принцип организации поиска информации в Интернете. Уметь осуществлять поиск информации, используя поисковые системы.		ФО	п. 2.10, вопросы на стр. 187		
30.	**Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.** *Практическая работа № 25.* «Заказ в «Интернет-магазине». ТБ	УОНМ	Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	Знать формы электронной коммерции в Интернете. Уметь пользоваться электронными библиотеками.		ФО	п. 2.11, 2.12, вопросы на стр.197, 201		
31.	**Основы языка разметки гипертекста.** *Практическая работа № 26* «Разработка сайта с использованием Web-редактора» ТБ.	КУ	Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием Web-редактора	Иметь представление об основах языка HTML. Уметь создавать сайт с использованием Web-редактора.		ИК	п. 2.13, вопросы на стр. 205		
32.	***Контрольная работа № 4* «Коммуникационные технологии»**	КЗУ				ИК			
Повторение пройденного материала (3 часа)									

33.	**Повторение по теме «Информационные технологии»**	УОСЗ	Информационные технологии.	Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации.		ФО			
34-35	**Повторение по теме «Коммуникационные технологии»**	УОСЗ	Коммуникационные технологии.	Знать способы подключения к Интернету, сервисы Интернета.		ФО			

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Домашнее задание	Дата проведения	
								план	факт
Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)									
Основные виды учебной деятельности обучающихся: -репродуктивная деятельность: осмысление текста параграфа, описываемых в нем понятий, свойств; ответов на вопросы репродуктивного характера; -проектная деятельность: самостоятельная деятельность учащихся и творческий подход в работе над темой. Проект может быть разным по длительности: в течение одного, двух и более уроков. -поисковая деятельность: самостоятельный поиск ответа на проблемные вопросы, комментирование и обоснование выбора, установление ассоциативных связей с другими разделами курса; -практическая деятельность: выполнение практических работ на компьютере с целью закрепления теории									
1	**ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники.** *Практическая работа № 1* «Виртуальные компьютерные музеи» ТБ	УОНМ	История развития вычислительной техники.	Знать этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ.		ФО	п. 1.1, вопросы на стр.15		
2.	**Архитектура персонального компьютера.** *Практическая работа № 2* «Сведения об архитектуре компьютера». *Практическая работа № 3* «Сведения о логических разделах дисков». ТБ	УОНМ	Магистрально-модульный принцип построения компьютера.	Знать преимущества, которые дает ММП. Знать виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров.		ИК, тест «История развития вычислительной техники»	п. 1.2, вопросы на стр. 23		
3.	**Операционные системы.** *Практическая работа № 4* «Значки и ярлыки на рабочем столе». *Практическая работа №5* «Настройка графического интерфейса для операционной системы». ТБ	УОНМ	Основные характеристики операционных систем.	Знать назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем. Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.		ИК, тест «Архитектура персонального компьютера»	п. 1.3.1, 1.3.2, вопросы на стр. 28, 34		

4.	**Операционная система Linux.** *Практическая работа № 6.* «Установка пакетов в операционные системы Linux.» ТБ	УОНМ	Операционная система Linux. Входное тестирование (T_0)	Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux. Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.		ФО, ИК	п. 1.3.3, вопросы на стр. 40		
5.	**Защита от несанкционированного доступа к информации**. *Практическая работа № 7.*	УОНМ	Защита информации с использованием паролей. Биометрическая	Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей. Знать биометрические методы защиты информации. Уметь		ФО	п. 1.4, вопросы на стр. 45, 48		

	«Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи» ТБ		система защиты.	идентифицировать человека по характеристикам речи.					
6.	**Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.**	КУ	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.	Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках. Знать типы вредоносных программ.		ИК, тест «Защита информации»	п. 1.5, 1.6.1, вопросы на стр. 53		
7.	**Компьютерные вирусы и защита от них.** *Практическая работа № 8* «Защита от компьютерных вирусов» ТБ	КУ	Компьютерные вирусы и защита от них.	Знать сущностные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов.		ФО	п. 1.6.2, вопросы на стр.56		
8.	**Сетевые черви и защита от них.** *Практическая работа № 9* «Защита от сетевых червей». ТБ	КУ	Сетевые черви и защита от них.	Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер.		ФО	п. 1.6.3, вопросы на стр. 66		
9	**Троянские программы и защита от них.** *Практическая работа № 10* «Защита от троянских программ» ТБ	КУ	Троянские программы и защита от них.	Знать классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать троянские		ФО	п. 1.6.4, вопросы на стр. 72		

				программы.					
10.	**Хакерские утилиты и защита от них.** *Практическая работа № 11* «Защита от хакерских атак» ТБ	КУ	Хакерские утилиты и защита от них.	Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки.		ФО	п. 1.6.5, вопросы на стр. 76		
11.	*Контрольная работа №1* «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	КЗУ				ИК			
Глава 2. Моделирование и формализация (8 часов) **Основные виды учебной деятельности обучающихся:** -репродуктивная деятельность: осмысление текста параграфа, описываемых в нем понятий, свойств; ответов на вопросы репродуктивного характера; -проектная деятельность: самостоятельная деятельность учащихся и творческий подход в работе над темой. Проект может быть разным по длительности: в течение одного, двух и более уроков. -поисковая деятельность: самостоятельный поиск ответа на проблемные вопросы, комментирование и обоснование выбора, установление ассоциативных связей с другими разделами курса; -практическая деятельность: выполнение практических работ на компьютере с целью закрепления теории									
12.	**Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.**	УОНМ	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	Знать определение модели; что такое информационная модель Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике		ФО	п. 2.1, п. 2.2, вопросы на стр. 82, 84		
13.	**Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.**	КУ	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и	Знать формы представления моделей. Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного моделирования на компьютере		ФО	п. 2.3, п. 2.4, п. 2.5, вопросы на стр. 86-88		

			исследование моделей на компьютере.						
14.	**Исследование физических моделей.**	КУ	Исследование физических моделей.	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории		ФО	п. 2.6.1, зад. 2.1 (стр. 90)		
15.	**Исследование астрономических моделей.**	КУ	Исследование астрономических моделей.	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории		ФО	п. 2.6.2, зад. 2.2 (стр. 92)		
16.	**Исследование алгебраических моделей.**	КУ	Исследование алгебраических моделей.	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории		ФО	п. 2.6.3, зад. 2.3 (стр. 94)		
17.	**Исследование геометрических моделей.**	КУ	Исследование геометрических моделей.	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории		ФО	п. 2.6.4, п. 2.6.5, зад. 2.4, зад. 2.5 (стр. 97)		
18.	**Исследование химических и биологических моделей.**	КУ	Исследование химических и биологических моделей.	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории		ФО	п. 2.6.6, п. 2.6.7, зад. 2.6 (стр. 98), зад. 2.7 (стр. 100)		
19.	***Контрольная работа №2*** «Моделированиеи формализация»	КЗУ	Промежуточное тестирование (Тп)			ИК			

Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)

Основные виды учебной деятельности обучающихся:

-репродуктивная деятельность: осмысление текста параграфа, описываемых в нем понятий, свойств; ответов на вопросы репродуктивного характера;

-проектная деятельность: самостоятельная деятельность учащихся и творческий подход в работе над темой. Проект может быть разным по длительности: в течение одного, двух и более уроков

-поисковая деятельность: самостоятельный поиск ответа на проблемные вопросы, комментирование и обоснование выбора, установление

ассоциативных связей с другими разделами курса; -практическая деятельность: выполнение практических работ на компьютере с целью закрепления теории									
20.	**Табличные базы данных. Система управления базами данных.**	УОНМ	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД		ФО	п. 3.1, п. 3.2.1, вопросы на стр. 104-105		
21.	*Практическая работа № 12* «Создание табличной базы данных». ТБ	КУ	*Практическая работа №1* «Создание таблич- ной базы данных».	Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов.		ФО	п. 3.1, п. 3.2.1		
22.	**Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.** *Практическая работа № 13* «Создание формы в табличной базе данных». ТБ	КУ	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. Уметь создавать формы для табличных баз данных.		ФО	п. 3.2.2		
23.	**Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.** *Практическая работа № 14* «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов». ТБ	КУ	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	Уметь осуществлять поиск инфор- мации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных.		ФО	п. 3.2.3, вопрос на стр. 114		
24.	**Сортировка записей в табличной базе данных** *Практическая работа № 15* «Сортировка записей в табличной базе данных». *Практическая работа № 16* «Создание отчётов в табличной базе данных».	КУ	Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных	Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных.		ФО	п. 3.2.4		

	ТБ								
25.	**Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.** *Практическая работа № 17* «Создание генеалогического древа семьи». ТБ	КУ	Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.	Знать характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных.		ФО	п. 3.3, п. 3.4, вопросы на стр. 123, стр. 124		
26.	***Контрольная работа №3* «Базы данных. Системы управления базами данных»**	КУЗ				ИК			
Глава 4 «Информационное общество» - 2 часа									
27.	**Право в Интернете.**	УОНМ	Право в Интернете.	Знать правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.		ФО	п. 4.1		
28.	**Этика в Интернете.**	УОНМ	Этика в Интернете.	Знать правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.		ФО	п. 4.2		
29.	**Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.**	КУ	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий.		ФО	п. 4.3		

Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (5 ч+1ч)

Основные виды учебной деятельности обучающихся:

-репродуктивная деятельность: осмысление текста параграфа, описываемых в нем понятий, свойств; ответов на вопросы репродуктивного характера;

-проектная деятельность: самостоятельная деятельность учащихся и творческий подход в работе над темой. Проект может быть разным по длительности: в течение одного, двух и более уроков.

-поисковая деятельность: самостоятельный поиск ответа на проблемные вопросы, комментирование и обоснование выбора, установление ассоциативных связей с другими разделами курса;

-практическая деятельность: выполнение практических работ на компьютере с целью закрепления теории

30	**Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»**	УОСЗ	Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение	Знать единицы измерения информации. Уметь определять количество информации. Знать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации. Знать устройство компьютера. Знать виды программного обеспечения.		ИК			
31	**Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»**	УОСЗ	Алгоритмизация и программирование	Знать основные алгоритмические структуры. Уметь формально исполнять алгоритм. Знать основы языка программирования Pascal		ИК			
32	**Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»**	УОСЗ	Основы логики. Логические основы компьютера	Уметь строить таблицы истинности логических выражений.		ИК			
33 34	**Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»**	УОСЗ	Информационные технологии. Коммуникационные технологии	Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. Знать способы подключения к Интернету.		ИК			
35	**Итоговое тестирование за курс 11 класса**	КУЗ	Итоговое тестирование (Ти)			ИК			

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании: УОНМ - урок ознакомления с новым материалом

КУ – комбинированный рок
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний КУЗ, КЗУ – контроль умений и знаний
ФО – фронтальный опрос
ИК – индивидуальный контроль
УПЗУ – урок применения знаний и умений КР – контрольная работа
ИК – индивидуальный контроль

Планируемые результаты освоения информатики

Наименование разделов и тем	Выпускник научится	Выпускник получит возможность
Информация и способы её представления	• использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; • использовать основные способы графического представления числовой информации.	• познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; • узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах; • познакомиться с двоичной системой счисления; • познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
Основы алгоритмической культуры	• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; • строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; • понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); • составлять ветвящиеся, линейные и циклические алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы),	• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; • строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; • понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); • составлять ветвящиеся, линейные и циклические алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления

	вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; • создавать алгоритмы для решения сложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; • создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.	(условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; • создавать алгоритмы для решения сложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; • создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.
Использование программных систем и сервисов	• базовым навыкам работы с компьютером; использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и • сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.	• познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических • исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).
Работа в информационном пространстве	• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права.	• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • узнать о том, что в сфере информатики и информационно- коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Оценивание образовательных достижений обучающихся

Способы и формы оценивания образовательных результатов учащихся: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, практикум, тест, устное сообщение, мини-проект.

Итоговая аттестация в 10, 11 классах по информатике и ИКТ осуществляется путем выведения годовых отметок успеваемости на основе полугодовых отметок, выставленных обучающимся в течение учебного года.

Инструментарий для оценивания результатов:

Промежуточный: практические работы, самостоятельные работы, викторина, игра, тестирование

Итоговый: тестирование, экзамен

Критерии и нормы оценки ЗУН, компетенций обучающихся осуществляются на основе Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и переводе обучающихся в следующий класс.

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- уверенное знание и понимание учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи;
- умение применять полученные знания в новой ситуации;
- отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя);
- соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающиеся демонстрируют:

- знание основного учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;
- недочёты при воспроизведении изученного материала;
- соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание учебного материала на уровне минимальных требований;
- умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в изменённой формулировке;
- наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала;
- несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале;
- отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;
- наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;
- несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии выставления отметок за устные работы

Отметка « отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
- самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведённых наблюдений и опытов; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи;
- уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;
- излагает учебный материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей , сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;
- допускает в ответе недочёты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Отметка « хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся:

- показывает знание всего изученного учебного материала;
- даёт в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно при помощи учителя;
- анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведённых наблюдений и опытов с помощью учителя;
- соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающиеся:

- демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;
- применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;
- допускает ошибки в использовании терминологического учебного предмета;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
- затрудняется при анализе и обобщении учебного материала, результатов проведённых наблюдений и опытов;
- даёт неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного текста, слабо связанного с заданным вопросом;
- использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Отметка « неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;
- не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии выставления отметок за письменные работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся выполнил работу без ошибок и недочётов, либо допустил не более одного недочёта.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, либо не более двух недочётов.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся выполнил не менее половины работы, допустив при этом:

- не более двух грубых ошибок;
- либо не более одной грубой и одной негрубой ошибки и один недочёт;
- либо три негрубые ошибки;
- либо одну негрубую ошибку и три недочёта;
- либо четыре-пять недочётов.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- выполнил менее половины работы
- либо допустил большее количество ошибок и недочётов, чем это допускается для отметки « удовлетворительно».

Примечание:

За оригинальное выполнение работы учитель вправе повысить обучающемуся отметку на один балл.

Критерии выставления отметок за практические (лабораторные) работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- выполнил работу в рациональной последовательности и полном объёме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
- получил результаты с заданной точностью; оценил погрешность измерения (для обучающихся IX-XI) классов);
- грамотно, логично описал проведённые наблюдения и сформулировал выводы из результатов наблюдения и сформулировал выводы из результатов опыта (наблюдения);
- экономично использовал расходные материалы;
- обеспечил подержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Отметка « хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- выполнил работу в полном объёме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности, но не в рациональной последовательности;
- выполнил не менее двух остальных требований, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование с помощью учителя;
- выполнил работу не менее чем на половину с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
- выполнил не менее одного требования из числа остальных, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- не смог определить цель работы и подготовить необходимое оборудование самостоятельно;
- выполнил работу менее чем на половину, либо допустил однократное нарушение правил безопасности.

Виды ошибок и недочётов при выполнении работ

Грубыми считаются ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

- незнанием основных понятий, законов, правил, классификаций, формул, единиц измерения величин;
- незнанием алгоритмов (последовательности) решения типичных учебных задач
- неумением определить цель работы и не допускать отклонения от неё в ходе выполнения работы;
- некорректностью вывода (отсутствием логической связи между исходными посылками и выводимых из них заключением);
- нарушением правил безопасности при выполнении работ.

Критерии оценивания тестирования

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	отлично
76-90%%	хорошо
51-75%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

Средства контроля образовательных результатов.

1. Практические работы.
2. Контрольные работы.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Список литературы

Для учащихся:

- Информатика и ИКТ.Базовый уровень: учебник для 10 класса/Н.Д.Угринович.-4-е изд.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,2008.-212 с.:ил.;
- Информатика и ИКТ.Базовый уровень: учебник для 11 класса/Н.Д.Угринович.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,2008.- 188с.:ил.;
- Угринович Н.Д. Информатика: рабочая тетрадь для 10 и 11 классов
- Справочник школьника:5-11 классы.-М.:АСТ-ПРЕСС, 2003.-С74 704с.

Для учителя:

- Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008»;
- Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 10 класс/Сост. А.Х.Шелепаева.-М.:ВАКО, 2012.-80 с.-(Контрольно-измерительные материалы);
- Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 11 класс/Сост. А.Х.Шелепаева.-М.:ВАКО, 2012.-80 с.-(Контрольно-измерительные материалы);
- Угринович Н.Д., Босова А.Ю. Уроки информатики в 10-11 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- Угринович Н.Д., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Угринович Н.Д., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для 10-11 классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2012. – М.: Образование и Информатика, 2012.
- Угринович Н.Д., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Угринович Н.Д. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 10-11». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Мультимедийные пособия:

1. Linux-DVD, (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса / Н.Д.Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2009.г

Материально-техническое и программное обеспечение

Технические средства обучения:

- Интерактивная доска.
- Компьютер
- ЛВС - локальная вычислительная сеть.
- Модем ASDL, модем Dial-up
- Мультимедиа проектор
- Принтер.
- Сканер.
- Устройства вывода звуковой информации – наушники, колонки.
- Устройства ввода звуковой информации — микрофон.
- Web-камера.

Программные средства обучения.

- Операционная система Windows, Alt Linux.
- Пакет офисных приложений OpenOffice.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.
- Пакет офисных приложений MS Office, OpenOffice.
- Плакаты Н.Д. Угриновича.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/).
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

Информационные ресурсы в Интернете:

- http://www.alleng.ru/edu/comp1.htm
- http://www.metod-kopilka.ru/
- http://www.uchportal.ru/load/17

Лист фиксации изменений и дополнений в рабочей программе

Дата внесения изменений дополнений	Содержание	Согласование с курирующим предмет заместителем директора (подпись расшифровка подписи, дата)	Подпись лица внесшего изменения