



Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза
Михаила Кузьмича Овсянникова с. Исаклы
муниципального района Исаклинский Самарской области

ТОЧКА РОСТА
Центр образования цифрового
и гуманитарного профилей

РАССМОТРЕНО
на заседании школьного
методического
объединения учителей
технологии, музыки,
изобразительного
искусства, проектной
деятельности.
Протокол № 1
от «20» 08 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 160-14-090 от

«24» 08 2019 г.

Директор

Е.Н.Нестерова
Е.Н.Нестерова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Информатика» 9 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- При выполнении программы используется оборудование, полученное по программе как центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

-Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. N 08-2355 «О внесении изменений в примерные основные образовательные программы»;

-Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г.№1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://edu.crowdexpert.ru/results-noo/>)

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

-Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2014 год (www.apkro.ru);

-Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2016 год (www.apkro.ru);

- Фундаментальное ядро содержания общего образования под редакцией Кондакова А.М. Козлова В.В. (раздел «Информатика»);

-Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России под редакцией А.Я. Данилюка, В.А. Тишкова, А.М.Кондакова;

- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993);

- Основная общеобразовательная программа основного общего образования школы;

- Примерные программы по учебным предметам Информатика 5-9 класс;

- Учебный план ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы на 2019-2020 учебный год;

Цели изучения информатики

- 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.

Общая характеристика учебного предмета

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и профильное обучение информатике в старших классах.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Место предмета в учебном плане.

На изучение информатики в 9 классах отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики. Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим

индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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.

Метапредметные результаты:

- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- умение оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- умение создавать информационные объекты в базе данных;
- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

•умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Тематический план.

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	16
	Моделирование и формализация.	11
	Логика и логические основы компьютера.	4
	Информационное общество и информационная безопасность.	3
	Итого.	34

Содержание учебного предмета.

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования(16 ч)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление».

Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

2. Моделирование и формализация(11 ч).

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами

3. Логика и логические основы компьютера (4 ч).

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

4. Информационное общество и информационная безопасность. (3 ч).

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Кол. часов	Содержание урока	Программн ое и учебно-методическ ое обеспечение	Планируемые предметные результаты
1	Формальное исполнение алгоритма.	1	<i>Инструктаж по ТБ.</i> Приводить примеры исполнителей Алгоритмов .Система команд исполнителя, способы записи алгоритмов, формальное исполнение алгоритма.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийн ый проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность узнать понятия исполнитель алгоритма, система команд исполнителя, программа, процесс исполнения алгоритма компьютером. Уметь представлять алгоритм в виде блок-схемы. Знать понятия транслятор, компилятор
2	Основы визуального программирова ния.	1	Классифицировать языки программировани я. Назначение и области применения. Нахождение различий между языками. Примеры языков программировани я.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийн ый проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь размещать на форме элементы, изменять их расположение и размер; устанавливать свойства элементов управления при помощи инспектора объектов.
3	Практическая работа 1.1.	1	Компьютерный практикум, решение задач.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийн ый проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь размещать на форме элементы, изменять их расположение и размер; устанавливать свойства элементов управления
4	Переменные на языке программирова ния	1	Имя переменной, тип переменной, объявление переменной, оператор присваивания	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийн ый проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Называть основные типы переменных. Получит возможность уметь объявлять переменные и присваивать им значения
5	Арифметическ ие, строковые и логические выражения	1	Учиться записывать арифметические, строковые и	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийн	Получит возможность уметь объявлять переменные и присваивать им значения на языке программирования

			логические выражения на языке программирования.	ый проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	
6	Функции в языках программирования	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность иметь представление о среде объектно-ориентированного программирования. Получит возможность уметь размещать на форме элементы, изменять их расположение и размер; устанавливать свойства элементов управления при помощи инспектора объектов.
7	Практическая работа 1.3	1	Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность узнать правила построения арифметических выражений, приоритет операций.
8	Практическая работа 1.4	1	Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность понимать назначение встроенных функций. Получит возможность уметь определять тип аргументов и возвращаемого значения. Получит возможность уметь вызывать функцию.
9	Практическая работа 1.5	1	Функции даты и времени. Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность понимать назначение встроенных функций. Уметь применять функции даты и времени в программном коде.
10	Практическая работа 1.6	1	Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь применять оператор ветвления в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

11	Практическая работа 1.7	1	Способы применения оператора выбора в программной среде. Создание проекта выставления отметок	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь применять оператор выбора в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования
12	Практическая работа 1.8	1	Создание проекта вывода в поле списка числовые коды символов.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь применять оператор цикла со счетчиком в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.
13	Практическая работа 1.9	1	Создание проекта введенного слова в слово-первертыш	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь применять оператор цикла с предусловием в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования
14	Практическая работа 1.10	1	Составление программы «Графический редактор».	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь выводить графические примитивы в область рисования. Получит возможность уметь определять аргументы для вычерчивания графических примитивов. Уметь создавать различные системы координат в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.
15	Практическая работа 1.11	1	Разработка проекта «система координат»	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь создавать различные системы координат в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.
16	Практическая работа 1.12	1	Разработка проекта «анимация»	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация	Получит возможность уметь создавать анимацию в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.

				http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	
17	Окружающий мир как иерархическая система.	1	Окружающий мир как иерархической системе	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность иметь представление об окружающем мире как иерархической системе
18	Моделирование, формализация и визуализация моделей.	1	Примеры различных моделей в жизни и учебной деятельности.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь решать задачи на формальное исполнение алгоритма
19	Основные этапы разработки моделей	1	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей
20	Построение и исследование физических моделей.	1	Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов и проведения компьютерных экспериментов
21	Практическая работа 2.1	1	Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов и проведения компьютерных экспериментов.
22	Приближенное решение уравнений	1	Составление плана проведения поэтапного	Персональный компьютер	Получит возможность иметь навыки самостоятельного моделирования решения уравнений графическим

			<p>моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерных моделей</p>	<p>(ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</p>	<p>методом и проведения компьютерных экспериментов</p>
23	Практическая работа 2.2	1	<p>Составление плана проведения поэтапного моделирования решения уравнений. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерной модели</p>	<p>Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</p>	<p>Получит возможность иметь навыки самостоятельного моделирования приближенного решения уравнений высших степеней графическим методом и проведения компьютерного эксперимента</p>
24	Компьютерное конструирование	1	<p>Составление плана проведения поэтапного моделирования построения геометрической модели. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерной модели</p>	<p>Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</p>	<p>Получит возможность иметь навыки самостоятельного моделирования простейших геометрических моделей и проведения компьютерных экспериментов</p>
25	Практическая работа 2.3	1	<p>Составление плана проведения поэтапного моделирования построения геометрической модели. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерной модели</p>	<p>Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</p>	<p>Получит возможность иметь навыки самостоятельного моделирования простейших геометрических моделей и проведения компьютерных экспериментов</p>
26	Экспертные системы	1	<p>Изучение нового материала. Выполнение практической работы.</p>	<p>Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация</p>	<p>Получит возможность уметь создавать компьютерную модель экспертных систем</p>

				http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	
27	Информационные модели управления объектами.	1	Изучение нового материала. Выполнение практической работы.	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь создавать компьютерную модель систем управления..
28	Алгебра логики.	1	Изучение нового теоретического материала. Логические переменные и логические высказывания	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность узнать законы алгебры логики и уметь выполнять логические операции.
29	Логические функции. Законы логики	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность уметь пользоваться таблицами логических функций.
30	Логические основы устройства компьютера.	1	Изучение нового теоретического материала. Базовые логические элементы. Практическая работа № 3.1	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность узнать, что представляет собой логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы.
31	Логические основы устройства компьютера.	1	Изучение нового материала. Сумматор двоичных чисел. Практическая работа № 3.2	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность узнать, что представляет собой логические основы устройства компьютера.. Сумматор двоичных чисел.
32	Информационное общество.	1	Работа с литературой	Персональный компьютер	Получит возможность иметь представление об информационном обществе. Знать юридические и этические

				(ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	нормы в сфере информационных и коммуникационных технологий.
33	Информационная культура.	1	Работа с литературой	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность иметь представление об информационной культуре. Знать юридические и этические нормы в сфере информационных и коммуникационных технологий.
34	Правовая охрана данных. Защита информации.	3	Эвристическая беседа	Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/	Получит возможность выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности. Получит возможность уметь организовывать личное информационное пространство.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы.

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Сетевые устройства
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Литература

1. Н.Д. Угринович. Информатика: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М.Н. Бородин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Интернет ресурсы

1. <http://www.Lbz.ru>, <http://methodist.Lbz.ru>

Учебно-методический комплект по информатике для 9 класса.

1. Угринович Н.Д., Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М.Н. Бородин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

3. Угринович Н.Д., Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
4. Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д., (metodist.lbz.ru/).

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования(16 ч)

В результате изучения данной главы обучающийся будет:

Иметь представление

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

Научится

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

2. Моделирование и формализация(11 ч).

В результате изучения данной главы обучающийся будет:

Иметь представление

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

Научится

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

3. Логика и логические основы компьютера (4 ч).

В результате изучения данной главы обучающийся будет:

Иметь представление о

- законы алгебры логики;
- правила логических операций;
- таблицы истинности.

Научится

- 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;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- формирования информационной культуры;
- развития основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях.

4. Информационное общество и информационная безопасность. (3 ч).

В результате изучения данной главы обучающийся будет:

Иметь представление о

- понятия Информационное общество и Информационная культура, перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

Научится

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и *ресурсосбережения* при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по информатике.

Формы промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ, тестирования. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы, контрольного тестирования.

Шкала оценивания письменных работ.

Данная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с уровнями успешности (базовый уровень и уровни выше и ниже базового). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Уровень успешности	Отметка по 5-балльной шкале
90-100 %	высокий	«5»
66-89 %	повышенный	«4»
50-65 %	базовый	«3»
меньше 50 %	ниже базового	«2»

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по информатике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по информатике

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к подготовке обучающихся» в настоящей программе по информатике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.