

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №252
Красносельского района Санкт-Петербурга**

Принята на заседании
педагогического совета
ГБОУ СОШ № 252
Протокол от 29.08.2022 № 11

Утверждена
Приказом от 31.08.2022 № 19-од
Директор ГБОУ СОШ № 252
_____ С. А. Романенко

**Рабочая программа учебного курса
по ИНФОРМАТИКЕ
для 8-х классов
2022-2023 учебный год**

Учитель информатики
ГБОУ СОШ №252
Санкт-Петербурга
Сазонова Елена Вячеславовна

Пояснительная записка

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 8 класса составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л., размещенной в пособии «Информатика. 7–9 классы. Методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, А. В. Анатольев, Н. А. Аквилянов. — 3-е изд., перераб. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019». В программе в полной мере учтены требования ГИА по информатике и ИКТ.

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 252 на 2022-2023 учебный год на изучение предмета «Информатика» в 8-х классах по ФГОС отводится 34 часа (1 час в неделю).

Обучение проводится в очной форме с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

В содержании курса информатики для 7–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Программой курса часть учебного времени отводится на проведение практических работ и компьютерных практикумов (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы проводятся на уроке в течение 20-25 минут, согласно санитарным правилам и нормам (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03). При проведении учебных занятий по предмету «Информатика» осуществляется деление классов на две группы (при наполняемости 25 человек и более).

Учебно-методический комплект

УМК ориентирован на ФГОС ООО, применительно к учебному предмету «Информатика».

1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса: / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Дополнительная литература:

1. Информатика. 7–9 классы: сборник задач и упражнений: / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Информатика. 8 класс: самостоятельные и контрольные работы: / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. Электронные образовательные ресурсы <http://www.fcior.edu.ru>

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются следующие виды контроля:

- Стартовый (входной) контроль осуществляется в начале учебного года и направлен на выявление знаний, умений и навыков обучающихся, значимых для дальнейшего обучения по предмету.
- Текущий контроль осуществляется в повседневной учебной работе, как правило, во время каждого урока. Текущий контроль - это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.
- Промежуточный контроль проводится обычно на основе материала нескольких уроков.
- Тематический контроль состоит в проверке знаний, умений и навыков учащихся, охватывающей материал одного раздела программы или одной темы.
- Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в виде письменной проверочной работы.

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- индивидуальный контроль
- групповой контроль
- фронтальный контроль
- самооценка и взаимооценка.

Методами текущего контроля успеваемости являются:

- письменный контроль – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое;

- устный контроль – устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированный контроль - сочетание письменных и устных форм контроля.
- Электронный контроль.

Форматы контроля при обучении с применением ДОТ и ЭО:

- синхронное взаимодействие между учителем и учеником в режиме реального времени во время проведения онлайн урока (устный опрос);
- онлайн обсуждение изучаемых вопросов (форум, чат, электронная переписка);
- тестирование (автоматическая проверка, проверка учителем);
- выполнение учеником заданий, требующих развернутого ответа (проверка учителем, рецензия учителя на ответ, критериальная оценка), задание выполняется либо синхронно, либо асинхронно;
- взаимооценка.

Основная форма проверки при текущем и итоговом контроле: компьютерное тестирование с автоматизированной проверкой и последующим формированием ведомостей оценивания, либо тестирование в режиме онлайн, когда оценка выставляется автоматически (если в тесте только выбираются ответы или ответ может быть однозначно сопоставлен с эталоном) или учителем (если в тесте есть открытые вопросы).

Содержание программы

Введение (1 ч)

Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n -разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Основы алгоритмизации (11 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования (10 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;

- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

Тематическое планирование «Информатика» в 8 классе (34 часа)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	<p>П – общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;</p> <p>М – целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;</p> <p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <p>Л – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
2	Общие сведения о системах счисления	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	<p>П - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой записи числа к его развёрнутой записи.</p> <p>М - умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		

3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	комбинированный	<p>П - навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; умения выполнения операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>М - умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	комбинированный	<p>П - навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления</p> <p>М - умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	комбинированный	<p>П - навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным расписанием;</p> <p>М - умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p>Личностные: понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
6	Представление целых и вещественных чисел	1	комбинированный	<p>П - формирование представлений о структуре памяти компьютера: память-ячейка – бит (разряд)</p> <p>М - понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>		

				как основы современных информационных технологий	Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
7	Множества и операции с ними	1	комбинированный	П - представление о разделе математики – теория множеств, об основных способах, которыми может быть описано множество, об операциях объединения, пересечения и дополнения множеств; М - общепринятые навыки обработки информации; Л - понимание сущности и роли фундаментальных основ информатики и ИКТ	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
8	Высказывание. Логические операции	1	комбинированный	П - представление о разделе математики – алгебре логики, о высказывании как ее объекте, об операциями над высказываниями; М - навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами; Л - понимание сущности фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	комбинированный	П - представление о таблице истинности для логического выражения; М - навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Л - понимание сущности фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		

10	Свойства логических операций	1	комбинированный	<p>П - представление о свойствах логических операций; умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p>М - навыки анализа;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
11	Решение логических задач	1	комбинированный	<p>П - представление о свойствах логических операций; умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p>М - навыки анализа;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
12	Логические элементы	1	комбинированный	<p>П - представление о логических элементах и электронных схемах; умение анализа электронных схем</p> <p>М - умения представления одной и той же информации в разных формах;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы	1	контрольная работа	<p>П - знание основных понятий темы «Математические основы информатики»</p> <p>М - навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>		

	информатики". Контрольная работа № 1			осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
14	Алгоритмы и исполнители	1	комбинированный	П - понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость, понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; М - понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем; Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
15	Способы записи алгоритмов	1	комбинированный	Предметные: знание различных способов записи алгоритмов; М - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость, понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче; Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		

16	Объекты алгоритмов	1	комбинированный	<p>П - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания;</p> <p>М - понимание сущности понятия «величина»; понимание границ применимости величин того или иного типа;</p> <p>Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
17	Алгоритмическая конструкция следование	1	комбинированный	<p>П - представление об алгоритмической конструкции «следование»; умение выполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>М - умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;</p> <p>Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1	комбинированный	<p>П - представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд</p> <p>М - умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;</p> <p>Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
19	Неполная форма ветвления	1	комбинированный				
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с	1	комбинированный	<p>П - представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; умение исполнять</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать</p>		

	заданным условием продолжения работы			циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; М - умение выполнять циклические алгоритмы в различных процессах; Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1	комбинированный	П - представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; М - умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
22	Цикл с заданным числом повторений	1	комбинированный	П - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; М - умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
23	Алгоритмы управления	1	комбинированный				
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Основы алгоритмизации". Контрольная работа	1	контрольная работа	П - знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации» М - умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		

	№ 2			определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
25	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	комбинированный	П - знание общих сведений о языке программирования Паскаль; М - умения анализа языка Паскаль как формального языка; Л - представление о программировании как о сфере возможной профессиональной деятельности			
26	Организация ввода и вывода данных	1	комбинированный	П - умение применять операторы ввода/вывода данных; М - умение записывать простые последовательности действий на формальном языке; Л - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		
27	Программирование линейных алгоритмов	1	комбинированный	П - первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных; М - умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполненной учебной задачи Л - алгоритмическое мышление, необходимое для	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		

				профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности			
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	комбинированный	П - умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»; М - умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполненной учебной задачи;	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
29	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	комбинированный	Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности			
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	комбинированный	П - умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»;	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	комбинированный	М - умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполненной учебной задачи;			
32	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	комбинированный	Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности			
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	комбинированный				
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Начала программирования". Контрольная работа	1	контрольная работа	П - владение начальными умениями программирования на языке Паскаль; М - умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>		

	№ 3			<p>определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполненной учебной задачи;</p> <p>Л - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности</p>	<p>Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>		
--	-----	--	--	---	---	--	--

Приложение

Форма реализации воспитательного потенциала

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока