

# пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Информатика» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
* Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273 ФЗ 2013г.
* Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень);
* Авторской программы Л.Л. Босовой «Программа по информатике и ИКТ для 8-9 классов средней общеобразовательной школы» 2014 г.

В рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

# планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, регулятивных, коммуникативных и метапредметных результатов как с позиции организации их достижении в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8 классе

***Учащиеся научатся:***

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
* строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
* понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

***Учащиеся получат возможность:***

* определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
* решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
* решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
* определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
* подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Регулятивные результаты*** обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с данностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности. Основными регулятивными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада;
* Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы;
* Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

***Коммуникативные результат***ы достигаются в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой. Основными коммуникативными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.
* Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.
* Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.
* Владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками - понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования.
* Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне.
* Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений. Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов - существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками.

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

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* 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;
* 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.

***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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* 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.

# Содержание учебного предмета

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Всего часов** | **Количество часов** | | |
| **Контрольная работа** | **Практическая работа** | **Проект** |
| 1 | Математические основы информатики | 13 | 1 | 5 | - |
| 2 | Основы алгоритмизации | 9 | 1 | 5 | - |
| 3 | Начало программирования | 10 | 1 | 5 | 1 |
| 4 | Повторение и контроль | 1 | 1 | - | - |
| Итого: | | 34 | 4 | 15 | 1 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика деятельности ученика** |
| Тема 1. Математические основы информатики (13 часов) | 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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.  Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. | Аналитическая деятельность:   * выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; * выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; * анализировать логическую структуру высказываний.   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; * записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; * строить таблицы истинности для логических выражений; * вычислять истинностное значение логического выражения. |
| Тема 2. Основы алгоритмизации (9 часов) | Учебные исполнители Робот,  Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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.  Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных  данных с использованием промежуточных результатов. | Аналитическая деятельность:   * 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; * 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; * строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения |
| Тема 3. Начала программирования (10 часов) | Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).  Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль. | 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 |

# календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел, Тема** | **Планируемые результаты** | | | | | **Элементы содержания\*** | **Дата проведения** | |
| **Характеристика основных видов деятельности**  **(Предметный результат)** | **УУД** | | | | **план** | **факт** |
| **Регулятивные** | **Познавательные** | **Коммуникативные** | **Личностные** |  |  |  |
| **Математические основы информатики (13 ч)** | | | | | | | | | |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления. | **Знать/понимать:**  - общие представления о позиционных и  непозиционных системах счисления;  - определение  основания и алфавита системы счисления, переход от свѐрнутой  формы записи числа к его развѐрнутой записи; | **Целеполагание как постановка**  **учебной задачи** на основе соот-  несения того, что уже известно  и усвоено учащимся, и того, что  еще неизвестно;  **планирование** — определение  последовательности промежуточных целей с учетом конечно-  го результата, составление плана  и последовательности действий;  **прогнозирование** — предвосхи-  щение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;  **контроль** в форме сличения способа действия и его результата  с заданным эталоном с целью  обнаружения отклонений и отличий от эталона;  **коррекция** — внесение необходимых дополнений и корректив  в план и способ действия в случае  расхождения эталона, реального  действия и его продукта;  **оценка** — выделение и осознание  учащимся того, что уже усвоено  и что еще подлежит усвоению,  осознание качества и уровня усвоения;  **способность к волевому усилию**  — к выбору в ситуации мо-  тивационного конфликта, к преодолению препятствий | **Действия постановки и решения**  **проблем:**  **формулирование** проблемы;  **самостоятельное создание способов**  решения проблем творческого и по-  искового характера. | **Универсальные логические действия:**  **анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, не-  существенных);  **синтез** как составление целого из  частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недоста-  ющие компоненты;  **выбор оснований и критериев** для  сравнения, классификации объектов;  **подведение под понятия**, выведение следствий;  **установление причинно-следственных**  **связей**, построение логической цепи рассуждений;  **выдвижение гипотез** и их обосно-  вание | - 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.  - понимание роли фундаментальных знаний как  основы современных информационных технологий. |  | 03.09.21,07.09.21 |  |
| 2. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | **Знать/понимать:**  - перевод двоичных чисел в  Десятичную систему счисления; выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами; |  | - понимание роли фундаментальных знаний как  основы современных информационных технологий |  | 10.09.21,14.09.21 |  |
| 3. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | **Знать/понимать:**  - перевод небольших десятичных чисел в  двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную  систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами; |  |  | 17.09.21,21.09.21 |  |
| 4. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | ***Знать/понимать:***  - перевод небольших десятичных чисел в  восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и  восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему  счисления; |  |  |  | 24.09.21,28.09.21 |  |
| 5. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | ***Знать/понимать:***  - перевод небольших десятичных чисел в  систему счисления с произвольным основанием |  |  |  | 01.10.21,05.10.21 |  |
| 6. | Представление целых чисел | ***Знать/понимать:***  - представление о структуре памяти  компьютера: память – ячейка – бит (разряд) |  |  |  | 08.10.21,12.10.21 |  |
| 7. | Представление вещественных чисел | ***Знать/понимать:***  представление о научной (экспоненциальной)  форме записи вещественных чисел; представление о формате с  плавающей запятой. |  |  |  | 15.10.21,19.10.21 |  |
| 8. | Высказывание. Логические операции. | **Знать/понимать:**  - о разделе математики алгебре  логики, высказывании как еѐ объекте, об операциях над  высказываниями |  |  |  |  | 22.10.21,26.10.21 |  |
| 9. | Построение таблиц истинности для логических выражений | **Знать/понимать:**  - о таблице истинности для  логического выражения. |  |  |  | 29.10.21,09.11.21 |  |
| 10. | Свойства логических операций. | **Знать/понимать:**  - о свойствах логических операций  (законах алгебры логики);  - преобразования логических  выражений в соответствии с логическими законами; |  |  |  |  | 11.11.21,16.11.21 |  |
| 11. | Решение логических задач | **Знать/понимать:**  - составление и преобразование логических  выражений в соответствии с логическими законами. |  |  |  |  | 19.11.21,  23.11.21 |  |
| 12. | Логические элементы | **Знать/понимать:**  - о логических элементах  (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;  - анализ электронных схем. |  |  |  |  | 26.11.21,30.11.21 |  |
| 13. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». | **Знать/понимать:**  - основные понятия темы «Математические  основы информатики». |  |  |  |  | 03.12.21,07.12.21 |  |
| **Основы алгоритмизации (9 ч.)** | | | | | | | | | |
| 14. | Алгоритмы и исполнители | **Знать/понимать:**  - смысл понятия «алгоритм»;  - умение  анализировать предлагаемые последовательности команд на  предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность,  детерминированность, понятность, результативность, массовость;  - термины «исполнитель», «формальный исполнитель»,  «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;  - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с  заданной системой команд. | **Целеполагание как постановка**  **учебной задачи** на основе соот-  несения того, что уже известно  и усвоено учащимся, и того, что  еще неизвестно;  **планирование** — определение  последовательности промежу-  точных целей с учетом конечно-  го результата, составление плана  и последовательности действий;  **прогнозирование** — предвосхи-  щение результата и уровня усво-  ения, его временных характери-  стик;  **контроль** в форме сличения спо-  соба действия и его результата  с заданным эталоном с целью  обнаружения отклонений и от-  личий от эталона;  **коррекция** — внесение необхо-  димых дополнений и корректив  в план и способ действия в случае  расхождения эталона, реального  действия и его продукта;  **оценка** — выделение и осознание  учащимся того, что уже усвоено  и что еще подлежит усвоению,  осознание качества и уровня ус-  воения;  **способность к волевому усилию**  — к выбору в ситуации мо-  тивационного конфликта, к пре-  одолению препятствий;  **Действия постановки и решения**  **проблем:**  **формулирование** проблемы;  **самостоятельное создание способов**  решения проблем творческого и по-  искового характера. | **Действия постановки и решения**  **проблем:**  **формулирование** проблемы;  **самостоятельное создание способов**  решения проблем творческого и по-  искового характера |  | Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе**.** |  | 10.12.21,14.12.21 |  |
| 15. | Способы записи алгоритмов. | **Знать/понимать:**  - различные способов записи алгоритмов. |  |  | 17.12.21,21.12.21 |  |
| 16. | Объекты алгоритмов. | **Знать/понимать:**  - представление о величинах, с которыми работают  алгоритмы;  - правила записи выражений на алгоритмическом  языке;  - сущность операции присваивания. |  |  | 24.12.21,28.12.21 |  |
| 17. | Алгоритмическая конструкция следование | **Знать/понимать:**  - представление об алгоритмической конструкции  «следование»;  - исполнение линейного алгоритма для  формального исполнителя с заданной системой команд;  - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для  формального исполнителя с заданной системой команд. |  |  |  | 11.01.22,14.01.22 |  |
| 18. | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. | **Знать/понимать:**  - представление об алгоритмической конструкции  «ветвление»;  - исполнение алгоритма с ветвлением для  формального исполнителя с заданной системой команд;  - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для  формального исполнителя с заданной системой команд. |  |  |  | 18.01.22,21.01.22 |  |
| 19. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. | **Знать/понимать:**  - представления об алгоритмической конструкции  «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы;  - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с  заданной системой команд;  - составление простых  циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной  системой команд. |  |  |  | 25.01.22,28.01.22 |  |
| 20. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы. | **Знать/понимать:**  - представления об алгоритмической конструкции  «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы;  - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с  заданной системой команд;  - составление простых  циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной  системой команд. |  |  |  | 01.02.22,04.02.22 |  |
| 21. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений. | **Знать/понимать:**  - представления об алгоритмической конструкции  «цикл», о цикле с заданным числом повторений;  - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с  заданной системой команд;  - составление простых  циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной  системой команд. |  |  |  |  | 08.02.22,11.02.22 |  |
| 22. | Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа. | **Знать/понимать:**  - основные понятия темы «Основы  алгоритмизации». |  |  |  | 15.02.22,18.02.22 |  |
| **Начала программирования (10 ч.)** | | | | | | | | | |
| 23. | Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. | **Знать/понимать:**  - общие сведения о языке програм-ия  Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь,  используемые типы данных, структура программы);  - применение операторов ввода-вывода данных. | **Целеполагание как постановка**  **учебной задачи** на основе соот-  несения того, что уже известно  и усвоено учащимся, и того, что  еще неизвестно;  **планирование** — определение  последовательности промежуточных целей с учетом конечно-  го результата, составление плана  и последовательности действий;  **прогнозирование** — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;  **контроль** в форме сличения способа действия и его результата  с заданным эталоном с целью  обнаружения отклонений и отличий от эталона;  **коррекция** — внесение необходимых дополнений и корректив  в план и способ действия в случае  расхождения эталона, реального  действия и его продукта;  **оценка** — выделение и осознание  учащимся того, что уже усвоено  и что еще подлежит усвоению,  осознание качества и уровня усвоения;  **способность к волевому усилию**  — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к  преодолению препятствий |  |  | **Действие смыслообразования**, т. е.  установление учащимися связи  между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами,  между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и  тем, ради чего она осуществляется.  Ученик должен задаваться вопросом  о том, какое значение, смысл имеет  для него учение, и уметь находить  ответ.  **Действие нравственно-этического**  **оценивания** усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей:  • выделение морально-этического  содержания событий и действий;  построение системы нравственных  ценностей как основания морального выбора;  нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки  зрения моральных норм.  **Самопознание и самоопределение:**  построение образа Я (Я-концепции),  включая самоотношение и самооценку;  профессиональное, |  | 22.02.22,25.02.22 |  |
| 24-25. | Программирование линейных алгоритмов. | **Знать/понимать:**  - первичные навыки работы с целочисленными,  логическими, символьными и строковыми типами данных. |  |  |  | 01.03.22,04.03.22-08.03.22,11.03.22 |  |
| 26-27. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | **Знать/понимать:**  - запись на языке программирования  коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию  ветвление. |  |  |  | 15.03.22,18.03.22-22.03.22,01.04.22 |  |
| 28. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | **Знать/понимать:**  - запись на языке программирования  коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию  цикл. |  |  |  | 05.04.22,08.04.22 |  |
| 29. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. |  |  |  | 12.04.22,15.04.22 |  |
| 30. | Программирование циклов с заданным числом повторений. |  |  |  | 19.04.22,22.04.22 |  |
| 31. | Решение задач с использованием циклов |  |  |  | 26.04.22,29.04.22 |  |
| 32. | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».  Проверочная работа. | **Знать/понимать:**  - владеть начальными умениями программирования  на языке Паскаль. |  |  |  | 03.05.22,06.05.22 |  |
| 33. | **Итоговое повторение** | **Знать/понимать:**  - система-ванные представления об основных  понятиях курса информатики, изученных в 8 классе. |  |  |  | 10.05.22,13.05.22 |  |
| 34. | **Итоговое тестирование** | **Знать/понимать:**  - темы курса. |  |  |  |  | 17.05.22,20.05.22 |  |

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и икт для 8 класса.**

**Авторский учебно-методический комплект по курсу информатики 8 класса**

1. Босова Л.Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
2. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

**Перечень цифровых образовательных ресурсов**

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/).
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).