|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ростовская область Чертковский район х.Малая Лозовка | | | | | | | | | | | |
| муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение | | | | | | | | | | | |
| Мало-Лозовская основная общеобразовательная школа | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | «Утверждаю» | | | | | |
|  | | | | | | Директор МБОУ Мало-Лозовская ООШ | | | | | |
|  | | | | | | Приказ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | |  |  | А.А.Свистунов | |
|  | | | | | | подпись руководителя ОУ  Печать | | |  | Ф.И.О. | |
|  | | | | | |  | | |  |  |  |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** | | | | | | | | | | | |
| по | Информатике и ИКТ | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | основное общее образование (8 класс) | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Количество часов | | | 35 | | Уровень | | базовый | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | |
| Учитель | | Григоренко Виктория Владимировна | | | | | | | | | |
| Данная программа по информатике для 8 класса составлена  на основе авторской программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. | | | | | | | | | | | |

**Пояснительная записка**

Исходными нормативно-правовыми документами для составления данной рабочей программы явились:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. От 02.03.2016; с изм. И доп., вступ. в силу с 01.07.2016);

-областной закон от 14.11.2013 №26-ЗС « Об образовании в Ростовской области»;

- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);

- приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего,основного общего, среднего (полного) общего образования» ( в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 №427, от 10.11.2011 №2643, от 24.01.2012 №39,от 31.01.2012 №69,от 23.06.2015 №609) ;

- приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» ( в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 №889, от 03.06.2011 №1994, от 01.02.2012 №74) ;

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений №1 , утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 №85, изменений №2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 №72, изменений №3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 №81);

- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями на 26 января 2016 года, внесенными: приказом Минобрнауки России от 08.06.2015 № 567;

приказом Минобрнауки России от 28.12.2015 № 1529;

приказом Минобрнауки России от 26.01.2016 № 38;

приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 и от 20.06.2017 №581;

- учебный план МБОУ Мало-Лозовская ООШ на 2017-2018 учебный год;

- Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов и дисциплин МБОУ Мало-Лозовская ООШ (Приказ № 51-о.д. от 31.05.2016г);

- авторская программа Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

**Цели и задачи учебного предмета**

**Целью** изучения курса «Информатика и информационные технологии» является обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися знаниями:

* о процессах преобразования, передачи и использования информации;
* о значении информационных процессов в формировании современной научной картины мира;
* о роли информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества;
* в формировании умений сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в ***8 – 9 классах*** направлено на достижение следующих **целей**:

* **освоение знаний,**составляющих основу научных представлений об инфор­мации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение умениями**работать с различными видами информации с помо­щью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее ре­зультаты;
* **развитие**познавательных интересов, интеллектуальных и творческих спо­собностей средствами ИКТ;
* **воспитание**ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной инфор­мации;
* **выработка навыков**применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, даль­нейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
* **формирование** информационной культуры, соответствующей требованиям современного общества

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и ИКТ» являются:

* определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
* владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

***Основные задачи программы:***

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить уча­щихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональ­ных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечива­ется изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными табли­цами, мультимедийными продуктами.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устно­го/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением кон­трольной работы.

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процес­сов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необ­ходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы вы­ступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информацион­ная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков ис­пользования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. В информационном обществе важным становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные методы и средства. Это добавляет к целям школьного образования еще одну цель – формирование уровня информационной культуры.

**Место учебного предмета в школьном плане**

В соответствии с учебным планом и календарным графиком на 2017-2018 учебный год рабочая программа по технологии рассчитана:

количество рабочих недель-35

количество часов в неделю-1 час, итого 35 часов.

Распределение часов по четвертям:

1 четверть – 8 часов

2 четверть – 8 часов

3 четверть – 10 часов

4 четверть - 9 часов

**Содержание учебного предмета**

**Математические основы информатики (8 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 (15 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертѐжник, 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;
* 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;
* 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 на языке Паскаль (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;
* разрабатывать программы, содержащие подпрограмму.

**Итоговое повторение-2ч**

**Тематическое планирование по информатике 8 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов программы(кол-во часов)** | **Основное содержание по темам**  **рабочей программы** | Характеристика основных видов деятельности учащихся |
| **Раздел 1.**  **Математические основы информатики.-8ч** | 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;  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. |
| **Раздел 2. Основы алгоритмизации. -15ч** | 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 |
| **Раздел 3. Начала программирования на языке Паскаль.-10ч** | 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 |
| **Итоговое повторение-2ч** | | |

**Календарно-тематическое планирование по информатике 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№**  **урока** | **Тема урока** | | **Тип урока** | | **Характеристика деятельности ученика** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Кол-во часов.** | **Вид контроля** |
| **Раздел 1. Математические основы информатики (8 ч).** | | | | | | | | | |
| 07.09. | 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления. | | УИНЗ  КУ | | *Аналитическая деятельность:*  выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;  выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;  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. | Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свѐрнутой формы записи числа к его развѐрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. | 1 | Вводный. |
| 14.09. | 2 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. | | УИНЗ | | Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. | 1 | Текущий. |
| 21.09. | 3 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.  «Компьютерные» системы счисления. | | КУ | | Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. | 1 | Текущий. |
| 28.09. | 4 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | | УИНЗ  КУ | | Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. | 1 | Текущий. |
| 05.10. | 5 | Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. | | УИНЗ  КУ | | Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. | 1 | Текущий. |
| 12.10. | 6 | Высказывание. Логические операции. | УИНЗ  КУ | | | Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как еѐ объекте, об операциях над высказываниями. Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. | 1 | Текущий. |
| 19.10. | 7 | Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. | УИНЗ  КУ | | | Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений. | 1 | Текущий. |
| 26.10. | 8 | Контрольная работа № 1 по теме: «Системы счисления». | КУ | | | Система счисления;  двоичная,  восьмеричная,  шестнадцатеричная  система счисления;  представление целых  и вещественных  чисел; высказывание;  логическое  выражение; таблица  истинности; законы  логики. | Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Уметь анализировать и формализировать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | 1 | Тематический. |
| **Раздел 2. Основы алгоритмизации (15 ч).** | | | | | | | | | |
| 09.11. | 9 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение логических задач.  Логические элементы. | УКЗ | | | *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 | Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи.  Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. | 1 | Вводный. |
| 16.11. | 10 | Алгоритмы и исполнители.  Объекты алгоритмов. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека.  Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.  Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать постоянные и переменные величины. | 1 | Текущий. |
| 23.11. | 11 | Алгоритмичес-кая конструкция «следование». | | | КУ | Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование». | 1 | Текущий. |
| 30.11. | 12 | Алгоритмичес- кая конструкция «ветвление». | | | КУ | Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление». | 1 | Текущий. |
| 07.12. | 13 | Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритм». | | | УОИС  З | Алгоритм, свойства  алгоритма,  исполнитель,  формальное  исполнение  алгоритма, словесное  описание, блок-схема,  величина, константа,  переменная, тип, имя,  присваивание,  выражение, линейные  алгоритмы,  разветвляющиеся  алгоритмы,  циклические  алгоритмы. | Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление». | 1 | Итоговый. |
| 14.12. | 14 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | | | КУ | Проведение работы над ошибками. | Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов. | 1 | Текущий. |
| 21.12. | 15 | Алгоритмичес- кая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием. | | | УИНЗ  КУ | Следование,  ветвление,  повторение, линейные  алгоритмы,  разветвляющиеся  алгоритмы,  циклические  алгоритмы.  Следование,  ветвление,  повторение, линейные  алгоритмы,  разветвляющиеся  алгоритмы,  циклические  алгоритмы.Следование,  ветвление,  повторение, линейные  алгоритмы,  разветвляющиеся  алгоритмы,  циклические  алгоритмы.  Язык программирования,  программа, алфавит,  служебные слова,  типы данных,  структура программы,  оператор  присваивания.  Язык  программирования,  структура программы,  оператор  присваивания.  Оператор вывода  writer, формат вывода.  Оператор ввода read. | Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием). | 1 | Текущий. |
| 28.12. – 11.01. | 16 - 17 | Цикл с заданным условием (цикл-ДО, цикл с постусловием) | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием). | 1 | Текущий. |
| 18.01. | 18 | Цикл с заданным числом повторений (цикл-ДЛЯ, цикл с параметром). | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром). | 1 | Текущий. |
| 25.01. | 19 | Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания. | 1 | Текущий. |
| 01.02. | 20 | Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивании. | 1 | Текущий. |
| 08.02. | 21 | Вывод данных. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление об операторах ввода и вывода. | 1 | Текущий. |
| 15.02. | 22 | Ввод данных с клавиатуры. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление об операторах ввода и вывода. | 1 | Текущий. |
| 22.02. | 23 | Проверочная работа по теме: «Алгоритмы и исполнители». | | | УОИС  З | Постановка задачи,  формализация,  алгоритмизация,  программирование,  отладка и  тестирование. | Знать этапы решения задачи на компьютере. | 1 | Тематический. |
| **Раздел 3. Начала программирования на языке Паскаль (10ч).** | | | | | | | | | |
| 01.03. | 24 | Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. | | | УИНЗ  КУ | *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 | нать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строчковой, логической). | 1 | Вводный. |
| 15.03. | 25 | Символьный, строковый и логический типы данных | | | УИНЗ  КУ | Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строчковой, логической) | 1 | Текущий. |
| 22.03. | 26 | Условный оператор. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление об условном операторе. | 1 | Текущий. |
| 05.04. | 27 | Составной оператор. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений. | 1 | Текущий. |
| 12.04. | 28 | Многообразие способов записи ветвлений. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений. | 1 | Текущий. |
| 19.04. | 29 | Программирование циклов с заданным условием. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление о программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 | Текущий. |
| 26.04. | 30 | Программирование циклов с заданным условием. | | | УИНЗ  КУ | Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 | Текущий. |
| 03.05. | 31 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | | | УИНЗ  КУ | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 | Текущий. |
| 10.05. | 32 | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | | | УИНЗ  КУ | Знать различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 | Текущий. |
| 17.05. | 33 | Итоговая контрольная работа по курсу: « Информатика 8 класс». | | | УОИС  З |  | Иметь представление о основных понятиях курса 8 класса. | 1 | Итоговый. |
| 24.05. | 34 | Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками. | | | КУ | Проведение работы над ошибками. | Иметь представление о основных понятиях курса 8 класса | 1 | Текущий. |
| 31.05. | 35 | Повторение по курсу. | | | Урок-семинар. | Повторение изученного материала | Знать правила работы.  Уметь выбирать наиболее эффективные способы решения. | 1 | Текущий. |

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Информационные источники**

**Литература для учащихся:**

1. Информатика: учебник для 8 класса / Босова Л.Л.– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**Литература для учителя:**

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8-9 класса: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php

Цифровые образовательные ресурсы:

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 (ОМC)

5. http://pedsovet.su Педагогическое сообщество

6. http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных

ресурсов

**Дополнительная литература:**

1.Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская «Занимательные задачи по информатике» - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007год

2. Журнал «Информатика и образование».

**Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение.**

1. Персональный компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Проекторный экран.

**Результаты освоения конкретного учебного предмета.**

В результате изучения информатики в 8 классе учащиеся получат

представление:

* об информации как одном из основных понятий современной науки, об

информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах

кодирования информации;

* об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных

алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной

реализации алгоритмов;

* о программном принципе работы компьютера – универсального

устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной

техники;

* о принципах организации файловой системы, основных возможностях

графического интерфейса и правилах организации индивидуального

информационного пространства;

* о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об

использовании информационных ресурсов общества с соблюдением

соответствующих правовых и этических норм.

Учащиеся будут уметь:

* переводить единицы измерения количества информации; оценивать

количественные параметры информационных объектов и процессов: объем

памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи

информации;

* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И,

ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;

* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с

фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или

списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;

* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием

конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы),

вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения

алгоритмов для формальных исполнителей;

* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать

их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя

конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании

условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;

* создавать и выполнять программы для решения несложных

алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационные технологии» на этапе пропедевтического курса являются:

* критический анализ информации, поиск информации в различных источниках;
* решение учебных задач на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
* определение адекватных способов решения логических задач.

**Учащиеся должны:**

**знать/понимать**

* понятие информации, её основные виды:
* виды информационной деятельности;
* формы представления информации;
* назначение языка, кода и кодирование информации;
* понятие информационного процесса
* роль технических устройств;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
* понятие объекта управления и структуру систем управления;
* понятие объекта и его свойств;
* понятие о параметре, действии и среде существования объекта;
* понятие модели, информационной модели; формы представления информационных моделей;
* понятие системы объектов, отношения и связи между объектами;
* типовую систему информационной системы;
* виды классификаций объектов;
* основные этапы моделирования;
* понятие о компьютерном конструировании;
* технологию работы в среде графического редактора;

**уметь**

* определять информационный объем любого текста;
* кодировать текст, каким – либо способом;
* приводить примеры информационной деятельности;
* приводить примеры носителей информации;
* шифровать фразы с помощью ключа;
* приводить примеры информационных процессов;
* выделять объект управления и управляющее воздействие;
* выделять объекты из окружающего мира;
* перечислять действия, характеризующие объект;
* представлять сведения об объекте в виде таблицы;
* приводить примеры материальных моделей;
* приводить примеры нематериальных моделей;
* приводить примеры системы;
* разрабатывать поэтапную схему моделирования для любой задачи;
* создавать информационные модели и преобразовывать ее в компьютерную модель;
* проводить моделирование в среде графического редактора.

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по

педагогического совета учебно-воспитательной работе

№ 1 от 25 августа 2015 года *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* Ю.Ю. Попеску

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Свистунов подпись расшифровка подписи подпись расшифровка подписи