|  |
| --- |
|  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 ОУПечать |  | 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. | УИНЗКУ | *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 | УИНЗКУ | 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. | УИНЗКУ | 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. | УИНЗКУ | 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. | УИНЗКУ | 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,шестнадцатеричнаясистема счисления;представление целыхи вещественныхчисел; высказывание;логическоевыражение; таблицаистинности; законылогики. | 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. | УИНЗКУ | 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». | УОИСЗ | Алгоритм, свойстваалгоритма,исполнитель,формальноеисполнениеалгоритма, словесноеописание, блок-схема,величина, константа,переменная, тип, имя,присваивание,выражение, линейныеалгоритмы,разветвляющиесяалгоритмы,циклическиеалгоритмы. | 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. | УИНЗКУ | Следование,ветвление,повторение, линейныеалгоритмы,разветвляющиесяалгоритмы,циклическиеалгоритмы.Следование,ветвление,повторение, линейныеалгоритмы,разветвляющиесяалгоритмы,циклическиеалгоритмы.Следование,ветвление,повторение, линейныеалгоритмы,разветвляющиесяалгоритмы,циклическиеалгоритмы.Язык программирования,программа, алфавит,служебные слова,типы данных,структура программы,операторприсваивания.Языкпрограммирования,структура программы,операторприсваивания.Оператор выводаwriter, 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) | УИНЗКУ | 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). | УИНЗКУ | 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. | УИНЗКУ | 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. | УИНЗКУ | 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. | УИНЗКУ | Иметь представление об операторах ввода и вывода. | 1 | Текущий. |
| 15.02. | 22 | Ввод данных с клавиатуры. | УИНЗКУ | Иметь представление об операторах ввода и вывода. | 1 | Текущий. |
| 22.02. | 23 | Проверочная работа по теме: «Алгоритмы и исполнители». | УОИСЗ | Постановка задачи,формализация,алгоритмизация,программирование,отладка итестирование. | 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. | УИНЗКУ | *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 | УИНЗКУ | Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строчковой, логической) | 1 | Текущий. |
| 22.03. | 26 | Условный оператор. | УИНЗКУ | Иметь представление об условном операторе. | 1 | Текущий. |
| 05.04. | 27 | Составной оператор. | УИНЗКУ | Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений. | 1 | Текущий. |
| 12.04. | 28 | Многообразие способов записи ветвлений. | УИНЗКУ | Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений. | 1 | Текущий. |
| 19.04. | 29 | Программирование циклов с заданным условием. | УИНЗКУ | Иметь представление о программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 | Текущий. |
| 26.04. | 30 | Программирование циклов с заданным условием. | УИНЗКУ | Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 | Текущий. |
| 03.05. | 31 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | УИНЗКУ | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 | Текущий. |
| 10.05. | 32 | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | УИНЗКУ | Знать различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 | Текущий. |
| 17.05. | 33 | Итоговая контрольная работа по курсу: « Информатика 8 класс». | УОИСЗ |  | 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