Министерство образования и науки Красноярского края

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Холмогорская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Киюцина О.И  Протокол №1 от 29.08.2020г. | СОГЛАСОВАНО  Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гашкова Т.А.  Протокол №1 от 30.08.2020. | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ  Холмогорской СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кузнецов С.В.  Приказ № \_\_\_от 31.08.2020г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По Информатике и ИКТ

Для 9 класса на 2020-2021 учебный год

Составлена учителем высшей квалификационной категории

Кузнецовым Сергеем Владимировичем

2020-2021 учебный год

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования или начального общего образования, Примерной основной образовательной программой основного общего образования и в соответствии с Примерной рабочей программы: Информатика.7-9 классы/ сост. И.Г. Семакин М.С. Цветкова - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Учебно-методический комплекс:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
3. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Количество часов: 34 часов (1 час в неделю) из них:

19 -теоретические занятия, 14 - практические работы, 1- итоговое тестирование.

**1.Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;

- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**2. Содержание предмета**

**1. Управление и алгоритмы — 12 ч (5 + 7)**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

**Практика на компьютере:** работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

**2. Введение в программирование — 17 ч (7 + 10)**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

**Практика на компьютере:** знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

**3. Информационные технологии и общество—5 ч (5 + 0)**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

**Формы организации учебного процесса**

* общеклассные формы организации занятий: урок, комбинированный урок, лекция, практическая работа.
* индивидуальные формы работы в классе и дома: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий по программированию или информационным технологиям за компьютером.

**Основные виды учебной деятельности**

\_ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;

\_ пользоваться языком блок-схем, понимать описания

алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;

\_ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;

\_ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

\_ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

\_ работать с готовой программой на Паскале;

\_ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;

\_ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;

\_ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

\_ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

**Тематическое планирование курса «Информатика» 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся** |
|  | Управление и алгоритмы | 12 | **Аналитическая деятельность:**   * анализировать системы команд и отказов учебных действия и команды-вопросы; * процессы функционирования ис­полнителей, описывать обстановки этих исполните­лей, команды-действия и команды-вопросы; * уметь составить и записать алгоритм решения для несложных задач, которые решаются исполнителем, управляемым с помощью пульта; * анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов.   **Практическая деятельность:**   * решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учеб­ным исполнителем с помощью пульта; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вы­числения значения конкретного арифметического вы­ражения (исполнителем арифметических действий); * уметь записать (неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования; * исполнять алгоритм при заданных исходных данных;   строить линейные программы на выбранном алго­ритмическом языке по словесному описанию алго­ритма, записывать и выполнять их в выбранной сре­де программирования |
|  | Введение в программирование | 17 | **Аналитическая деятельность:**   * анализировать программы, написанные с примене­нием перечисленных управляющих конструкций; * анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ.   **Практическая деятельность:**   * создавать и выполнять программы управления ис­полнителями с применением перечисленных управ­ляющих конструкций; * вносить добавления и исправления в представлен­ные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу; * создавать и выполнять несложные программы с ис­пользованием перечисленных типов величин;   рисовать графики изменения значений числовых ве­личин с помощью графического исполнителя |
|  | Информационные технологии и общество | 5 | **Аналитическая деятельность:**  • оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями;  • приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации  • выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности;  • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ.  **Практическая деятельность:**  • определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ;  • работать с антивирусными программами;  • приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ |

**Календарно - тематическое планирование Информатика - 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов | Дата план | Дата  факт | |
| **Управление и алгоритмы — 12 ч** | | | | | | |
| 1 | Кибернетическая модель управления. | 1 | 02.09 |  | |
| 2 | Управление без обратной связи и с обратной связью | 1 | 09.09 |  | |
| 3 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение,  среда, система команд, режимы работы | 1 | 16.09 |  | |
| 4 | Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов:  построение линейных алгоритмов | 1 | 23.09 |  | |
| 5 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный  метод | 1 | 30.09 |  | |
| 6 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов | 1 | 07.10 |  | |
| 7 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием | 1 | 14.10 |  | |
| 8 | Разработка циклических алгоритмов | 1 | 21.10 |  | |
| 9 | Ветвления. Использование двух шаговой детализации | 1 | 28.10 |  | |
| 10 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений | 1 | 11.11 |  | |
| 11 | Зачетное задание по алгоритмизации | 1 | 18.11 |  | |
| 12 | Тест по теме «Управление и алгоритмы» | 1 | 25.11 |  | |
| **2. Введение в программирование — 17 ч** | | | | | | |
| 13 | Понятие о программировании. | 1 | 02.12 |  | |
| 14 | Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных | 1 | 09.12 |  | |
| 15 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной  программе) | 1 | 16.12 |  | |
| 16 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.  Операторы ввода, вывода, присваивания | 1 | 23.12 |  | |
| 17 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов | 1 | 13.01 |  | |
| 18 | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале | 1 | 20.01 |  | |
| 19 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления  и логических операций. | 1 | 27.01 |  | |
| 20 | Циклы на языке Паскаль | 1 | 03.02 |  | |
| 21 | Разработка программ c использованием цикла с предусловием | 1 | 10.02 |  | |
| 22 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач | 1 | 17.02 |  | |
| 23 | Одномерные массивы в Паскале | 1 | 24.02 |  | |
| 24 | Разработка программ обработки одномерных массивов | 1 | 03.03 |  | |
| 25 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | 1 | 10.03 |  | |
| 26 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве | 1 | 17.03 |  | |
| 27 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов | 1 | 31.03 |  | |
| 28 | Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива | 1 | 07.04 |  | |
| 29 | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» | 1 | 14.04 |  | |
| **3. Информационные технологии и общество—5 ч** | | | | |  | |
| 30 | Предыстория информатики. | 1 | 21.04 |  | |
| 31 | *Итоговое тестирование* по курсу 9 класса (Промежуточная аттестация) | 1 | 28.04 |  | |
| 32 | История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ | 1 | 05.05 |  | |
| 33 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество | 1 | 12.05 |  | |
| 34 | Социальная информатика: информационная безопасность | 1 | 19.05 |  | |
|  | **Всего часов** | **34** |  |  | |