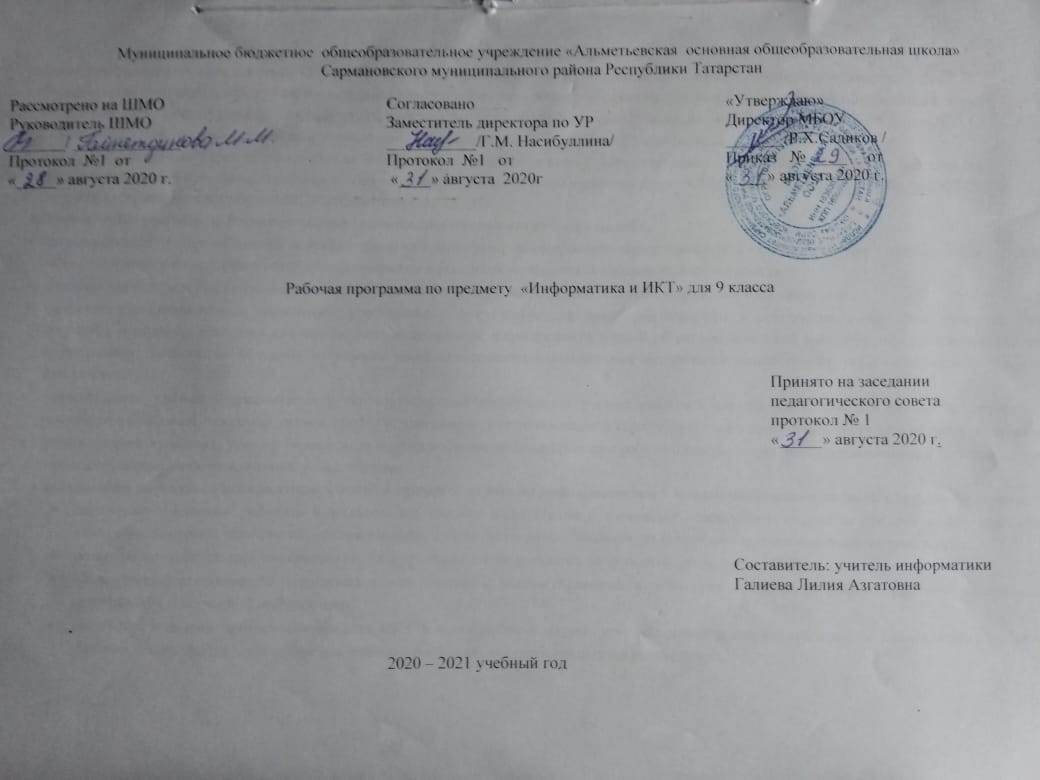
**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика»для учащихся 9 класса составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования").

2. Семакин И.Г. Пояснительная записка к учебникам «Информатика» для 5-9 классов[Электронный ресурс]

3. Авторской программы курса «Информатика» И.Г. Семакина, рекомендованной Министерством образования РФ,(http://metodist.lbz.ru),

основной образовательной программы основного общего образования и согласно учебному плану МБОУ «Альметьевская ООШ» на 2020-2021г.

4. Положение о рабочей программе МБОУ «Альметьевская ООШ»

**Изучение информатики в 9 классах направлено на достижение следующих целей**:

* 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.

**Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 9 классе необходимо решить следующие задачи:**

* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, 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.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

***В направлении личностного развития:***

* + развитие алгоритмического мышления;
  + формирование информационно-правовой культуры, соблюдения авторского права, уважения к частной информации и информационному пространству;
  + умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
  + приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
  + умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов;
  + повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

***В предметном направлении:***

* + овладение видами информационной учебной деятельности и компетенциями, необходимыми для успешного обучения и повседневной жизни;
  + формирование механизмов мышления, характерного для информатики и информационной деятельности.

***В метапредметном направлении:***

* + формирование умений использования методов и средств информатики: моделирования, формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
  + овладение навыками постановки задачи при полной и неполной имеющейся информации;
  + формирование умения планирования деятельности;
  + контроль, анализ, самоанализ результатов деятельности;
  + коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
  + умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи;
  + умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
  + моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаковое – символическую модель;
  + выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
  + преобразование модели - изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
  + формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном, формализованном и формальном языках.

**Содержание учебного 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).

1. **Введение в программирование 16 ч (9+7)**

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.

1. **Информационные технологии и общество 4 ч (4+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.

1. **Повторение 2 ч.**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | | |
| общее | теория | практика |
| 1 | . **Управление и алгоритмы** | 12 | 5 | 7 |
| 2 | **Введение в программирование** | 16 | 9 | 7 |
| 3 | **Информационные технологии и общество** | 4 | 4 | 0 |
| 4 | **Повторение** | 2 | 2 | 0 |
|  | Итого: | 34 | 17 | 14 |

**Примечание:** На основании положения МБОУ «Альметьевская ООШ» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов и предметов МОУ «Альметьевская ООШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 24.08.16г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора №71 от 31 .08.16, в случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно п 5.2 данного положения

**Календарно-тематическое планирование**

| **Дата** | | | | | **№ урока** | **Тема урока** | **Характеристика основных видов деятельности ученика** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **П** | | | | **Ф** |
| 5.09 | | | |  | 1 | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью |  |
| 12.09 | | | |  | 2 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. | **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 |
| 19.09 | | | |  | 3 | Графический учебный исполнитель  Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. | ***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 |
| 26/09 | | |  | | 4 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. |
| 3/10 | | |  | | 5 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов |
| 10/10 | | |  | | 6 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. |
| 17/10 | | |  | | 7 | Разработка циклических алгоритмов |
| 24/10 | | |  | | 8 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации |
| 31/10 | | |  | | 9 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.  Использование ветвлений |
| 14/11 | | |  | | 10 | Зачётное задание по алгоритмизации |
| 21/11 | | |  | | 11 | **Тест по теме Управление и алгоритмы** |
| 28/11 | | |  | | 12 | Понятие о программировании.  Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. |
| 5/12 | | |  | | 13 | Линейные вычислительные алгоритмы |  |
| 12/12 | | |  | | 14 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе) |  |
| 19/12 | | |  | | 15 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 26/12 | | |  | | 16 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 16/01 | | |  | | 17 | Оператор ветвления.   Логические операции на Паскале | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 23/01 | | |  | | 18 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 30/01 | |  | | | 19 | Циклы на языке Паскаль | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 6/02 | |  | | | 20 | Разработка программ cиспользованием цикла с предусловием | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 13/02 | |  | | | 21 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида  Использование алгоритма Евклида при решении задач | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 20/02 | |  | | | 22 | Одномерные массивы в Паскале | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 27/02 | | |  | | 23 | Разработка программ обработки одномерных массивов | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 6/03 | | |  | | 24 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 13/03 | | |  | | 25 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. |  |
| 20/03 | | |  | | 26 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива  Составление программы   на Паскале поиска минимального и максимального элементов | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 3/04 | | |  | | 27 | Сортировка массива  Составление программы   на Паскале сортировки массива | ***Аналитическая деятельность:***   * определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исход­ных данных, например длины массива.   ***Практическая деятельность:***   * решать задачи на составление алгоритмов и прог­рамм; * разрабатывать и отлаживать программы в выбран­ной среде программирования; * составлять документации программ по образцам |
| 10/04 |  | | | | 28 | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» **п/а** |  |
| 17/04 |  | | | | 29 | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ |  |
| 24/04 |  | | | | 30 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество | **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 |
| 1/05 |  | | | | 31 | Социальная информатика: информационная безопасность | **Аналитическая деятельность:**   * 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 |
| 8/05 |  | | | | 32 | Итоговое тестирование по курсу 9 класса |  |
| 15/05  22/05 |  | | | | 33-34 | Повторение |  |

**Учебно-методические средства обучения**

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика» входят:

1. - **Учебник «Информатика» для 9 класса**. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
3. **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).
4. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/)