

**Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение Республики Крым
«Крымская гимназия-интернат для одаренных детей»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла
Протокол от « ____ » _____ 2019 г.
№ _____
Руководитель МО
_____ Е.Н. Кубовская

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе ГБОУ РК «КГИДОД»
_____ Е.В. Похолок

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ РК «КГИДОД»
_____ Ю.А. Тулаев
Приказ от « ____ » _____ 2019г.
№ _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

**9 класс
(1 час в неделю - 34 часа в год)
2019/2020 учебный год**

**Разработана
Левченко А.С.,
учитель информатики
и ИКТ первой категории**

г. Симферополь
2019г

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса разработана в соответствии со следующими законодательными и нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).
5. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
6. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 02.07.2019 г. № 01-14/1817 «Об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2019/2020 учебный год».
7. Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15 в ред. протокола от 28.10.2015 №3/15);
8. Примерными учебными планами основного общего образования для образовательных организаций Республики Крым;
9. Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 №345.
10. Примерной рабочей программой по информатике для 7-9 классов. Авторы: Семакин И.Г., Цветкова М.С. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Предметные результаты:

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры.
2. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
3. 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.
4. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

3.Содержание учебного предмета

Тема 1. Управление и алгоритмы

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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по составлению алгоритма управления исполнителем со сложной структурой (заполнение графического поля квадратами или линией типа «меандр»)

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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.

Тема 2. Программное управление работой компьютера

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.

Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, 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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;
- ⇒ правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

Тема 3. Информационные технологии и общество

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ.

Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ историю способов записи чисел (систем счисления);
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема информационной безопасности.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

9. Тематическое планирование

| № урока | Тема | Количество часов | Теория | Контрольные работы | Практические работы |
|---------|---|------------------|--------|--------------------|---------------------|
| 1 | Управление и алгоритмы | 11 | 6 | 1 | 5 |
| 2 | Программное управление работой компьютера | 16 | 5 | 1 | 7 |
| 3 | Информационные технологии и общество | 4 | 3 | 1 | - |
| | Резерв | 3 | | | |
| | Всего | 34 | 14 | 3 | 12 |

Календарно-тематический план

| № п/п | № урока | Тема | Дата проведения по плану | Дата проведения по факту | Примечания |
|--|---------|--|--------------------------|--------------------------|------------|
| | | | 9-Г | 9-Г | |
| Управление и алгоритмы – 11ч. | | | | | |
| 1 | 1 | Управление и кибернетика. Управление с обратной связью | | | |
| 2 | 2 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов | | | |
| 3 | 3 | Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов» | | | |
| 4 | 4 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | | | |
| 5 | 5 | Практическая работа №2 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов» | | | |
| 6 | 6 | Циклические алгоритмы | | | |
| 7 | 7 | Практическая работа №3 «Работа с циклами» | | | |
| 8 | 8 | Ветвления и последовательная детализация алгоритма | | | |
| 9 | 9 | Практическая работа №4 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма» | | | |
| 10 | 10 | Практическая работа №5 «Зачётное задание по алгоритмизации» | | | |
| 11 | 11 | Тест по теме «Управление и алгоритмы» | | | |
| Программное управление работой компьютера – 16ч | | | | | |
| 12 | 1 | Алгоритмы работы с величинами. | | | |
| 13 | 2 | Знакомство с языком Паскаль. Линейные вычислительные алгоритмы | | | |
| 14 | 3 | Практическая работа № 6 «Разработка линейных алгоритмов» | | | |
| 15 | 4 | Программирование ветвлений | | | |
| 16 | 5 | Практическая работа №7 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений» | | | |
| 17 | 6 | Логические операции на Паскале. Программирование диалога с | | | |

| | | | | | |
|---|-------|---|--|--|--|
| | | компьютером | | | |
| 18 | 7 | Практическая работа №9 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций» | | | |
| 19 | 8 | Программирование циклов | | | |
| 20 | 9 | Практическая работа №9 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием» | | | |
| 21 | 10 | Алгоритм Евклида | | | |
| 22 | 11 | Практическая работа №10 «Алгоритм Евклида» | | | |
| 23 | 12 | Одномерные массивы в Паскале | | | |
| 24-25 | 13-14 | Разработка программ обработки одномерных массивов Практическая работа №11 «Разработка программ обработки одномерных массивов» | | | |
| 26 | 15 | Практическая работа №12 «Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве» | | | |
| 27 | 16 | Тестпо теме «Программное управление работой компьютера». | | | |
| Информационные технологии и общество – 4 ч. | | | | | |
| 28-29 | 1 | Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. Основы социальной информатики | | | |
| 30 | 2 | Итоговое тестирование по курсу 9 класса | | | |
| 31 | 3 | Итоговый урок | | | |
| 32-34 | 4-6 | Резерв | | | |