




Реализация образовательных программ деятельности естественно
научной и технологической направленностей по информатике с
использованием оборудования центра
«Точка роста»

РАССМОТРЕНО: Руководитель МО МКОУ «Новокаринская СОШ им. Г.Г.Гаджиева»  Баймурзаева Э.К. Протокол № <u>5</u> от <u>05</u> 2023г	СОГЛАСОВАНО: Зам директора по УВР МКОУ «Новокаринская СОШ им Г.Г.Гаджиева»  Гамзатханов М.О. « <u>05</u> » <u>05</u> 2023г.	УТВЕРЖДАЮ: Директор МКОУ «Новокаринская СОШ им. Г.Г.Гаджиева»  Гаджиев Г.Г. « <u>05</u> » <u>05</u> 2023г.
---	---	--



Рабочая программа и тематическое планирование по информатике
в 9 классе
с использованием оборудования центра
«Точка роста» на 2023-2024г.
Срок реализации 2023-2024 учебный год

Направление: естественно-научное
Возраст школьников: 9 класс
Разработчик: Магомедгаджиева П.М.

Пояснительная записка

Использование оборудования «Точка роста» позволяет создать условия:

1. -для повышения познавательной активности обучающихся в технической области;
2. -для развития личности ребёнка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
3. -для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

1. Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию программы

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 9-х классов разработана на основе:

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (далее - ФКГОС);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.12.2010 №1897 (далее – ФГОС ООО);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 г. №345;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Авторской программы курса «Информатика» 7-9 классы (Авторы: И.Г. Семакин и др.).
- Учебного плана школы на 2023-2024 учебный год.

2. Количество учебных часов в соответствии с учебным планом

В основной школе учебный курс «Информатика» изучается в 9 классе в объеме 34 часов (из расчета 1 час в неделю).

3. УМК

Настоящая рабочая программа составлена на основе «Примерной рабочей программы «Информатика 7-9 классы», разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием

Примерной программы основного общего образования по информатике, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в рабочей программе изучение материала выстроено в соответствии с порядком его изложения в учебнике, что способствует лучшему его освоению учениками.

Состав УМК «Информатика» 7 - 9 класс (ФГОС) (автор Семакин И. Г. и др.):

- Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова.
- Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. □ Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. □ Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Электронные ресурсы:

- Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/ <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
- Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/ <http://webpractice.cm.ru/> □ Материалы Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного опроса, тестирования, выполнения практических работ, решения разноуровневых задач. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольных работ.

4. Цели и задачи

При построении содержания рабочей программы учитывались цели и задачи предмета «Информатика», провозглашенные в образовательном стандарте основного общего образования по информатике и информационным технологиям:

- 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, а также задачи развивающего и воспитательного направления.

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.

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 общего 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.

Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно-распространяемой системы программирования на Паскале (ABC-Pascal, FreePascal и др.).

Практическая 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. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

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

5. Планируемые результаты

При изучении курса «Информатика» формируются следующие **личностные результаты:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной будущей профессиональной и общественной деятельности; – возможностей реализации собственных жизненных планов.

При изучении курса «Информатика» формируются следующие метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения целей;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

При изучении курса «Информатика» формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

В результате освоения курса информатики за 9 класс, обучающиеся научатся:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационнокоммуникационной компетентности учащегося.

Содержание учебного предмета

1. Управление и алгоритмы 11 ч

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).

Контрольная работа по теме: Управление и алгоритмы

Тест по теме: Управление и алгоритмы

2. Введение в программирование 17

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.

Тест по теме «Программное управление работой компьютера»

3. Информационные технологии и общество 3

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.

Развернутое календарно-тематическое планирование по информатике для 9 класса на 2023 – 2024 учебный год

№	Дата по плану	Дата провед.	Тема урока	Домашнее задание
Управление и алгоритмы, 11 ч				
1			Кибернетическая модель управления. Правила ТБ.	§1. Управление и кибернетика §2. Управление с обратной связью
2			Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	§3. Определение и свойства алгоритма
3			Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	§4. Графический учебный исполнитель
4			Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	§5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы

5			Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	§5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
6			Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	§6. Циклические алгоритмы
7			Разработка циклических алгоритмов	§6. Циклические алгоритмы
8			Ветвления. Использование двухшаговой детализации	§7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма
9			Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	§7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма
10			Зачётное задание по алгоритмизации	Повторить тему
11			Тест по теме «Управление и алгоритмы»	
Введение в программирование				
12			Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	§8. Что такое программирование §9. Алгоритмы работы с величинами
13			Линейные вычислительные алгоритмы	§10. Линейные вычислительные алгоритмы
14			Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	§10. Линейные вычислительные алгоритмы
15			Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода,	§11. Знакомство с языком Паскаль

			присваивания.	
16			Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	§11. Знакомство с языком Паскаль
17			Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	§12. Алгоритмы с ветвящейся структурой §13. Программирование ветвлений на Паскале §14. Программирование диалога с компьютером

18			Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	§12. Алгоритмы с ветвящейся структурой §13. Программирование ветвлений на Паскале §14. Программирование диалога с компьютером
19			Циклы на языке Паскаль	§15. Программирование циклов
20			Разработка программ с использованием цикла с предусловием	§15. Программирование циклов
21			Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	§16. Алгоритм Евклида
22			Одномерные массивы в Паскале	§17. Таблицы и массивы §18. Массивы в Паскале
23			Разработка программ обработки одномерных массивов	§17. Таблицы и массивы §18. Массивы в Паскале
24			Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	§19. Одна задача обработки массива
25			Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	§19. Одна задача обработки массива
26			Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	§20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива
27			Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	§21. Сортировка массива
28			Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	
Информационные технологии и общество, 3 ч				
29			Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	§22. Предыстория информатики §23. История ЭВМ §24. История программного обеспечения и ИКТ
30			Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§25. Информационные ресурсы современного общества
				§26. Проблемы формирования информационного общества
31			Социальная информатика: информационная безопасность	§27. Информационная безопасность
Повторение, 3 часа				

32			Итоговый тест по курсу 9 класса	
33			Резерв	
34			Резерв	