

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Школа «Лужки»

188840, Ленинградская область, Выборгский район, п. Лужки, д. 152

+7 812 9449111, +7-921-569-15-50

сайт: www.luzhki.su e-mail.ru: luzhki.school@gmail.com

Рассмотрена
на заседании педсовета
Протокол №1
От «31» августа 2022 г.

Утверждена
Приказ №42-од
От «1» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

информатика

9 класс

основное общее образование

на 2022-2023г

Составитель программы:

Учитель информатики
Емельянов И.А.

пос.Лужки
2023

Пояснительная записка

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 2022-2023 учебный год.

2. Количество учебных часов в соответствии с учебным планом

В основной школе учебный курс «Информатика» изучается в 9 классе в объеме 68 часов (из расчета 2 часа 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.

- Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/ <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
- Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/ <http://webpractice.cm.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 информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание
1.	Управление и алгоритмы	15	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.
2.	Введение в программирование	41	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.
3.	Информационные технологии и общество	6	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.
4.	Итоговое тестирование	1	Тестирование знаний, полученных за курс 9 класса
5.	Обобщение и повторение материала	5	Обобщение и применение на практике знаний, полученных за курс 9 класса.
Всего:		68	

Поурочно-тематическое планирование

9 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
1. Управление и алгоритмы (15 ч.)		
1.	Кибернетическая модель управления. Правила ТБ	1
2.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1
3.	Графический учебный исполнитель	1
4.	<i>Практическая работа «Учебный исполнитель алгоритмов: построение линейных алгоритмов»</i>	1
5.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1
6.	<i>Практическая работа «Учебный исполнитель алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов»</i>	1
7.	<i>Практическая работа «Учебный исполнитель алгоритмов: использование подпрограмм»</i>	1
8.	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1
9.	Разработка циклических алгоритмов	1
10.	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1
11.	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.	1
12.	<i>Практическая работа «Использование ветвлений»</i>	1
13.	<i>Практическая работа «Разработка алгоритмов с ветвлением»</i>	1
14.	Контрольная практическая работа «Управление и алгоритмы»	

№ урока	Тема урока	Количество часов
15.	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	
16.	Понятие о программировании	1
17.	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1
18.	Линейные вычислительные алгоритмы	1
19.	<i>Практическая работа «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов»</i>	1
20.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.	1
21.	Операторы ввода, вывода, присваивания	1
22.	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование	1
23.	Программирование линейных алгоритмов	1
24.	Программирование линейных алгоритмов: решение задач	1
25.	<i>Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов на языке Паскаль»</i>	1
26.	Оператор ветвления. Блок-схемы.	1
27.	Логические операции на Паскале	1
28.	Программирование полных и неполных ветвлений	1
29.	Программирование вложенных ветвлений	1
30.	Программирование ветвлений: решение задач	1
31.	<i>Практическая работа «Программирование ветвлений на языке Паскаль»</i>	1
32.	Программирование диалога с компьютером	1
33.	<i>Практическая работа «Программирование диалога с компьютером»</i>	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
34.	Циклы на языке Паскаль	1
35.	Разработка программ с использованием цикла со счетчиком	1
36.	<i>Практическая работа «Разработка программ с использованием цикла for»</i>	1
37.	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1
38.	<i>Практическая работа «Разработка программ с использованием цикла while»</i>	1
39.	Решение задач с использованием цикла с постусловием	1
40.	<i>Практическая работа «Разработка программ с использованием цикла repeat»</i>	1
41.	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач	1
42.	Таблицы и массивы	1
43.	Массивы в Паскале	1
44.	Разработка программ обработки одномерных массивов	1
45.	<i>Практическая работа «Обработка одномерных массивов: заполнение, вывод на экран»</i>	1
46.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1
47.	<i>Практическая работа «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»</i>	1
48.	<i>Практическая работа «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива»</i>	1
49.	<i>Практическая работа «Арифметические действия с элементами массива по заданному условию»</i>	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
50.	<i>Практическая работа «Перестановка элементов массива по заданному условию»</i>	1
51.	Сортировка массива	1
52.	<i>Практическая работа «Сортировка массива методом «пузырька»</i>	1
53.	<i>Практическая работа «Сортировка массива вставками»</i>	1
54.	Обобщающий урок по теме «Введение в программирование»	1
55.	Тест по теме «Введение в программирование»	
56.	Контрольная практическая работа по теме «Введение в программирование»	1
57.	Предыстория информатики.	1
58.	История ЭВМ	1
59.	История программного обеспечения и ИКТ	1
60.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1
61.	Проблемы формирования информационного общества	1
62.	Социальная информатика: информационная безопасность	1
63.	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1
64.	Повторение темы «Информационное моделирование»	1
65.	Повторение темы «Передача информации в компьютерных сетях»	1
66.	Повторение темы «Хранение и обработка информации в базах данных»	1
67-68	Обобщение и повторение материала за курс 9 класса	2

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда оценка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Оценка
86 % и более	отлично
71-85 %	хорошо
51-70 %	удовлетворительно
0-50 %	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания обучающихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от обучающихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (фронтальный опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний обучающихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.