

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области.
Комитет образования администрации Приозерского муниципального района
Ленинградской области.
МОУ ``Петровская СОШ``

РАССМОТРЕНО
руководитель ПМО естественно-математического цикла

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.



Алшина А.Г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ ``Петровская СОШ``

Приказ №190
от «29» августа 2023 г.

Хрол А.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 9 классов

п.Петровское 2023

Пояснительная записка

Данная программа курса по предмету «Информатика» основана на учебно-методическом комплекте (далее УМК), обеспечивающем обучение курсу информатики учащимися основной школы, который включает в себя учебники:

1. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин «Информатика. 9 класс» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г..
 - компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>
 - электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
 - материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме основного государственного экзамена (ОГЭ), размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>;
 - методическое пособие для учителя
 - комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>);
 - сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Информатика рассматривается авторами как наука об автоматической обработке данных с помощью компьютерных вычислительных систем. Такой подход сближает курс информатики с дисциплиной, называемой за рубежом *computer science*.

Программа ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках.

Учебники, составляющие ядро УМК, содержат все необходимые фундаментальные сведения, относящиеся к курсу информатики.

Одна из важных задач учебников и программы – обеспечить возможность подготовки учащихся к сдаче ОГЭ по информатике. Авторы сделали всё возможное, чтобы в ходе обучения рассмотреть максимальное количество типов задач, включаемых в контрольно-измерительные материалы ОГЭ.

Общая характеристика изучаемого предмета

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы. Она включает в себя три крупные содержательные линии:

- Основы информатики
- Алгоритмы и программирование
- Информационно-коммуникационные технологии.

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используются школьный алгоритмический язык (среда КуМир) и язык Паскаль.

В тексте учебников содержится большое количество задач, что позволяет учителю организовать обучение в разно уровневых группах. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изложенного материала на понятийном уровне, а не на уровне механического запоминания. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является использование комплекта Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Этот комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для

практических работ, контрольные материалы (тесты); исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

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

- 2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» в учебнике 9 классов выделено три крупных раздела:

I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Компьютер
- Основы математической логики
- Модели и моделирование

II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование (7 класс)
- Программирование (8-9 класс)

III. Информационно-коммуникационные технологии

- Обработка текстовой информации
- Обработка графической информации
- Обработка числовой информации
- Компьютерные сети
- Мультимедиа
- Базы данных
- Робототехника

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся ещё не вошли в рабочий ритм, а в конце года накапливается усталость и снижается восприимчивость к новому материалу. Поэтому наиболее сложные темы, связанные с программированием, предлагается изучать в середине учебного года.

В сравнении с основным курсом, в планировании углублённого курса пропорционально увеличен объем изучения всех разделов программы. В то же время при наличии учебника учащиеся, изучающие основной курс, имеют возможность изучать дополнительные разделы углублённого курса самостоятельно под руководством учителя.

**Тематическое планирование к учебнику информатики
К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина 9 класс**

По 2 часа в неделю

(всего 64 часа, в том числе резерв учителя 6 часов.)

№	Тема	Количество часов
		/ класс 9 кл.
Основы информатики		
1.	Информация и информационные процессы	3
2.	Кодирование информации	4
3.	Компьютер	1
4.	Основы математической логики	4
5.	Модели и моделирование	10
	Итого:	22
6.	Алгоритмизация и программирование	15
	Итого:	15
7.	Обработка числовой информации	3
8.	Обработка текстовой информации	3
9.	Обработка графической информации	3
10.	Компьютерные сети	3
11.	Мультимедиа	2
12.	Базы данных	6
13.	Робототехника	5
	Итого:	25
	Резерв	6
	Итого по всем разделам:	68

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока
	по плану	по факту		
1	6.09		Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок контроля и коррекции
2	6.09		Информация и информационные процессы. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Скорость передачи данных	Урок изучения нового материала.
3	13.09		Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	Урок изучения нового материала.
4	13.09		Интернет - мировая система компьютерных сетей.	Урок изучения нового материала.
5	20.09		Поисковые запросы круги Эйлера	Урок изучения нового материала.
6	20.09		Решение задач подготовка ОГЭ. Количество поисковых запросов.	Урок контроля и коррекции
7	27.09		Информационные услуги Интернета: электронная почта, телеконференции, обмен файлами	Урок изучения нового материала.
8	27.09		Работа с электронной почтой	Урок изучения нового материала.
9	4.10		Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	Урок изучения нового материала.
10	4.10		Решение задач подготовка ОГЭ	Урок контроля и коррекции
11	11.10		Поиск информации в Интернете (использование поисковых систем)	Урок изучения нового материала.
12	11.10		Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	Урок изучения нового материала.
13	18.10		Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов	Урок изучения нового материала.
14	18.10		Решение задач подготовка ОГЭ.	Урок контроля и коррекции.
15	25.10		Контрольная работа №1	Урок контроля и коррекции
16	25.10		Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические	Урок изучения нового материала.

			информационные модели.	
17	8.11		Решение задач подготовка ОГЭ.	
18	8.11		Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора Microsoft Word.	Урок изучения нового материала.
19	15.11		Информационное моделирование на компьютере.	Урок изучения нового материала.
20	15.11		Табличные модели.	Урок изучения нового материала.
21	22.11		Решение задач подготовка ОГЭ.	Урок контроля и коррекции
22	22.11		Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД.	Урок изучения нового материала.
23	29.11		Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы.	Урок изучения нового материала.
24	29.11		Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки.	Урок изучения нового материала.
25	6.12		Условия поиска информации, простые логические выражения.	Урок изучения нового материала.
26	6.12		Формирование простых запросов к готовой базе данных.	Урок изучения нового материала.
27	13.12		Логические операции. Сложные условия поиска.	Урок изучения нового материала.
28	13.12		Формирование сложных запросов к готовой базе данных.	Урок изучения нового материала.
29	20.12		Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем.	Урок изучения нового материала.
30	20.12		Контрольная работа №2 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	Урок изучения нового материала.
31	10.01		Использование сортировки, создание отчетов на основе таблиц и запросов.	Урок контроля и коррекции
32	10.01		Двоичная система счисления.	Урок изучения нового материала.
33	17.01		Представление чисел в	Урок изучения нового материала.

			памяти компьютера.	
34	17.01		Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Данные в электронных таблицах: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование	Урок изучения нового материала.
35	24.01		Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.	Урок изучения нового материала.
36	24.01		Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.	Урок изучения нового материала.
37	31.02		Деловая графика. Логические операции и условная функция.	Урок изучения нового материала.
38	31.02		Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции.	Урок изучения нового материала.
39	7.02		Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели.	Урок изучения нового материала.
40	7.02		Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронных таблиц. Создание имитационной модели.	Урок изучения нового материала.
41	14.02		Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	Урок изучения нового материала.
42	14.02		Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	Урок изучения нового материала.
43	21.02		Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный	Урок изучения нового материала.

			метод.	
44	21.02		Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	Урок изучения нового материала.
45	28.03		Управление с обратной связью. Использование циклов с предусловием.	Урок изучения нового материала.
46	28.03		Работа с циклами.	Урок изучения нового материала.
47	6.03		Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	Урок изучения нового материала.
48	6.03		Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	Урок изучения нового материала.
49	13.03		Зачетное задание по алгоритмизации	Урок контроля и коррекции
50	13.03		Контрольная работа №3	Урок контроля и коррекции
51	20.03		Понятие программирования. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	Урок изучения нового материала.
52	20.03		Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.	Урок изучения нового материала.
53	3.04		Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов.	Урок изучения нового материала.
54	3.04		Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером.	Урок изучения нового материала.
55	10.04		Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	Урок изучения нового материала.
56	10.04		Логические операции. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций.	Урок изучения нового материала.

57	17.04		Циклы на языке Паскаль.	Урок изучения нового материала.
58	17.04		Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	Урок изучения нового материала.
59	24.04		Одномерные массивы в Паскале.	Урок изучения нового материала.
60	24.04		Разработка программ с использованием одномерных массивов на языке Паскаль.	Урок изучения нового материала.
61	8.05		Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	Урок изучения нового материала.
62	8.05		Представление чисел в памяти компьютера.	Урок контроля и коррекции
63	15.05		Контрольная работа №4 по теме «Программное управление работой компьютера».	Урок изучения нового материала.
64	15.05		Двоичная система счисления.	Урок изучения нового материала.
65	22.05		Развернутая и свернутая форма числа.	Урок изучения нового материала.
66	22.05		Решение задач	Урок обобщения и систематизации
67	23.05		Решение задач	Урок обобщения и систематизации
68	23.05		Подведение итогов	Урок контроля и коррекции