Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Свердловской области
«Средняя общеобразовательная школа № 3»

ГБОУ СО «СОШ № 3»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
ГБОУ СО "СОШ № 3"

Протокол № 1
от «27» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
ГБОУ СО "СОШ № 3"

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3"

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3"
Дата: 2026.11.11 12:53:42 +05'00'

А.Ф. Берестова

Приказ № 89/19-ОД
от «01» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(для 9 классов образовательных организаций)

Информатика в задачах и вопросах

Верхотурье, 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа курса элективного курса «Информатика в задачах и вопросах»

Актуальность. Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики основной школы на базовом уровне. Программа основана на учебно-методическом комплекте по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»). Рабочая программа предназначена для углублённого изучения Информатики и ИКТ в 9-м классе по учебникам Информатика 9 класс Босова Л.Л. Учебники входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 №345. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ».

Цель реализации рабочей программ:

- систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ у учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Достижение *поставленной цели при реализации рабочей программы предусматривает решение следующих задач:*

- сформировать представление об информатике как науке, перспективах её развития;
- сформировать умения эффективно применять приобретенные знания для решения повседневных задач;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом практические занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных работ, после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации с преподавателем в дистанционном режиме.

Сроки реализации программы: программа данного курса реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 34 академических часа (один час в неделю).

Возраст обучающихся. Программа элективного курса рассчитана на обучающихся 9 класса возраста 15-16 лет.

Режим занятий: занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания уроков. Между началом занятия и последним уроком предусмотрен перерыв продолжительностью 45 минут. Продолжительность занятия 40 минут. Занятия проводятся в учебном кабинете. Количество обучающихся в группе 8 человек. На каждого обучающегося предусмотрен персональный компьютер.

Формы проведения занятий.

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий − практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора тестов.

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнении заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Личностные результаты. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты. Основными метапредметнымирезультатами, формируемыми приданного курса, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность –широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя:

- 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, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны

знать:

- о роли предмета информатики как науке, перспективах её развития;

уметь:

- эффективно применять имеющиеся знания для решения различных жизненных задач;
- оформлять решение заданий в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практический заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции.

Формы контроля.

В качестве объектов контроля используются:

- вопросно – ответные упражнения;
- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.

Учебно-тематический план «Информатика в задачах и вопросах»

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе		Дата	
			Лекции	Практ. занятия	План	Факт
1.	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Введение в курс	1	1	-		
2.	**Тематические блоки:**	33	12	20		
2.1	«Представление и передача информации»	4	1	3		
2.2	«Обработка информации»	2	1	1		
2.3	«Проектирование и моделирование»	3	1	2		
2.4	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1		
2.5	«Создание и обработка информационных объектов»	3	1	2		
2.6	«Алгоритмизация и программирование»	11	4	7		
2.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	1	2		
2.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»»	3	1	2		
	Итого:	**34**	**13**	**21**		

Содержание курса

Раздел 1 Введение в курс.

Обоснование целей и задач курса.

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Информационные процессы.

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.2. Обработка информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.3. Проектирование и моделирование.

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.4. Основные устройства ИКТ.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.5. Создание и обработка информационных объектов.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.6. Алгоритмизация и программирование.

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.7. Математические инструменты, электронные таблицы.

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.8. Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии.

Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменногоIP-адреса.

Календарно-тематическое планирование элективного курса ««Информатика в задачах и вопросах»

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Теория	Практика
1	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами,	1	

	мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Введение в курс		
2	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач	1	
3	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации.		1
4	Дискретная форма представления звуковой и графической информации		1
5	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач		1
6	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.		1
7	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	1	
8	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	1	
9	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»		1
10	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»		1
11	База данных. СУБД		1
12	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию		1
13	Файловая система организации данных		1
14	Промежуточный контроль знаний	1	
15	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1	
16	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя		1
17	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел		1
18	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд		1
19	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд		1
20	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд		1
21	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд		1
22	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке		1
23	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке		1
24	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal		1
25	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal		1
26	Промежуточный контроль знаний	1	
27	Формульная зависимость в графическом виде		1
28	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы		1
29	Обработка большого массива данных с использованием		1

	средств электронной таблицы		
30	Скорость передачи информации	1	
31	Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса	1	
32	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера		1
33	Решение задач на формирование запросов	1	
34	Итоговый контроль	1	

Материально-техническое обеспечение:

1. Персональные компьютеры учителя и обучающихся, проектор;
2. Интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
3. Раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

Список использованной литературы .

1. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2025. - 160 с. : ил.
2. Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2025 - 184 с. : ил.
3. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика.7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 104 с.
4. http://kpolyakov.spb.ru/ – Преподавание, наука и жизнь.
5. inf.sdamgia.ru – Сдам ГИА информатика.
6. www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.