

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Сарульская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседание ШМО
 Э.Н.Максаева
Протокол № 2
«26» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Б.С.Дорджиева
Приказ № 1
от «30» 08. 2024 г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности «Информатика» для 11 класса
на 2024 -2025 учебный год.

Учитель: Максаева Э.Н..

2024-2025 уч.г.

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности по информатике «Информатика в тестах и задачах» для обучающихся 11 класса, рассчитан на 34 часа (1 час в неделю), ориентирован на непрофильную подготовку учащихся по предмету информатика.

Характерной чертой развития общества на протяжении последних десятилетий является его все более расширяющаяся информатизация. Отражением и следствием этой тенденции явилась потребность в подготовке подрастающего поколения к вступлению в информатизированное общество, любая профессиональная деятельность в котором, будет связана с информатикой и информационными технологиями. Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми, — одно из условий социальной компетентности ученика. Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, позволяет получить необходимые знания по темам: «Информация. Измерение информации. Кодирование информации», «Системы счисления», «Основы логики», «Архитектура компьютера», «Обработка звуковой, графической, числовой информации», «Технология поиска и хранения информации», «Программирование», «Моделирование», «Элементы теории алгоритмов», «Теория игр.»

Цель курса: повторение и закрепление изученного за весь образовательный курс по информатике, развитие логического и алгоритмического стиля мышления учащихся.

Задачи курса:

Учащиеся должны знать:

- основы логики;
- основы программирования на одном из языков программирования;
- системы счисления, перевод систем счисления;
- технологии поиска и хранения информации;
- архитектуру компьютера и компьютерных сетей;

Учащиеся должны уметь:

- решать логические задачи разной сложности;
- знать основы алгоритмизации и программирования;
- уметь осуществлять перевод в системах счисления;
- составлять математическую модель, алгоритм и программу для решения простых задач;
- уметь осуществлять кодирование и декодирование информации;
- уметь работать с электронными таблицами;
- решать задачи на графах;
- решать задачи повышенного уровня сложности.

№	Содержание	Количество часов
1	Информация. Измерение информации. Кодирование информации: - измерение количества информации -равномерные и неравномерные двоичные коды -решение задач на кодирование информации	3ч
2	Моделирование и компьютерный эксперимент: - решение задач на графах	1 ч
3	Системы счисления: -двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления -арифметика в системах счисления -тесты и задачи на кодирование	3 ч
4	Основы логики: -таблицы истинности, законы алгебры логики -задачи, решаемые с использованием таблиц истинности -решение систем логических уравнений	3 ч
5	Элементы теории алгоритмов: -числовые исполнители -решение типовых тестов и задач	1 ч
6	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей: -файловая система ПК, разбор типовых задач	1 ч
7	Технология обработки звуковой и графической информации: -определение объема и скорости передачи цифровой мультимедиа – информации -решение типовых задач	2 ч
8	Обработка числовой информации: -электронные таблицы, ссылки, формулы -электронные таблицы, графики, диаграммы -решение задач	3 ч
9	Технологии поиска и хранения информации: -базы данных, сортировка данных -решение тестов и задач по сортировке данных -поиск информации в сети интернет -поисковые запросы -решение задач на поисковые запросы в сети интернет	5 ч
10	Программирование: -условный оператор, решение задач -циклы, анализ алгоритмов -решение заданий с циклами -операции с массивами, анализ программ -операции с массивами, обработка данных -решение задач на массивы -процедуры и функции -решение задач с применением процедур -решение задач с применением функций -задачи на исправление ошибок в программах -задачи на анализ и обработку данных	11 ч
11	Теория игр: - анализ выигрышных ходов, решение типовых задач	1 ч

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	УУД	Дата планируем ая	Дата проведен ия
1	Информация. Измерение информации. Кодирование информации: измерение количества информации	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
2	Информация. Измерение информации. Кодирование информации: равномерные и неравномерные двоичные коды	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
3	Информация. Измерение информации. Кодирование информации: решение задач на кодирование информации	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
4	Моделирование и компьютерный	1	Познавательные (общеучебные,		

	эксперимент: решение задач на графах		логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
5	Системы счисления: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
6	Системы счисления: арифметика в системах счисления	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
7	Системы счисления: тесты и задачи на кодирование	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		

8	Основы логики: таблицы истинности, законы алгебры логики	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
9	Основы логики: задачи, решаемые с использованием таблиц истинности	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
10	Основы логики: решение систем логических уравнений	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
11	Элементы теории алгоритмов: числовые исполнители	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение,		

			смыслообразование).		
12	Элементы теории алгоритмов: решение типовых тестов и задач	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
13	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей: файловая система ПК, разбор типовых задач	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
14	Технология обработки звуковой и графической информации: определение объема и скорости передачи цифровой мультимедиа – информации	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
15	Технология обработки звуковой и графической информации: решение типовых задач	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные		

			(самоопределение, смыслообразование).		
16	Обработка числовой информации: электронные таблицы, ссылки, формулы	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
17	Обработка числовой информации: электронные таблицы, графики, диаграммы	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
18	Обработка числовой информации: решение задач	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
19	Технологии поиска и хранения информации: базы данных, сортировка данных	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая		

			саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
20	Технологии поиска и хранения информации: решение тестов и задач по сортировке данных	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
21	Технологии поиска и хранения информации: поиск информации в сети интернет	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
22	Технологии поиска и хранения информации: поисковые запросы	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
23	Технологии поиска и хранения информации: решение задач на поисковые запросы в сети интернет	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание,		

			планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
24	Программирование: условный оператор, решение задач	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
25	Программирование: циклы, анализ алгоритмов	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
26	Программирование: решение заданий с циклами	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
27	Программирование: решение заданий с циклами	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные		

			(контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
28	Программирование: операции с массивами, анализ программ	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
29	Программирование: операции с массивами, обработка данных	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
30	Программирование: решение задач на массивы	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
31	Программирование: процедуры и функции	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и		

			взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
32	Программирование: решение задач с применением процедур	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
33	Программирование: решение задач с применением функций	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
34	Программирование: задачи на исправление ошибок в программах	1	Познавательные (общеучебные, логические), коммуникативные (интеграция в группу сверстников, умение слушать и вступать в диалог, продуктивное сотрудничество и взаимодействие), регулятивные (контроль, целеполагание, планирование, волевая саморегуляция), личностные (самоопределение, смыслообразование).		
	Всего часов:	34			

