

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Вольского муниципального района  
«Лицей г. Вольска саратовской области»

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО  
Даллакян В.С.  
Протокол № 6 от  
09.06.2022г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя по  
УВР МОУ ВМР Лицей г. Вольска  
Шашкина Е.М.  
26.08.2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МОУ ВМР Ли-  
цей г. Вольска  
Ульихина С.С.

Приказ № 330 от  
29.08.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ИНФОРМАТИКА - ПОДГОТОВКА К ЕГЭ»**

Рабочая программа составлена Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з))

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от 29.08.2022г.

## I. Содержание курса внеурочной деятельности

### Раздел 1. Информация и информационные процессы.

– *Информация и ее кодирование:* Виды информационных процессов; Процесс передачи информации, источник и приемник информации; Сигнал, кодирование и декодирование; Искажение информации; Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации; Единицы измерения количества информации; Скорость передачи информации;

– *Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь;*

– *Моделирование:* Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания; Схемы, таблицы, графики, формулы как описания; Математические модели;

– *Системы счисления:* Позиционные системы счисления; Двоичное представление информации;

– *Логика и алгоритмы:* Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания; Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы); Индуктивное определение объектов; Кодирование с исправлением ошибок; Сортировка;

– *Элементы теории алгоритмов:* Формализация понятия алгоритма; Вычислимость; Эквивалентность алгоритмических моделей; Построение алгоритмов и практические вычисления;

– *Языки программирования:* Типы данных; Основные конструкции языка программирования; Система программирования; Основные этапы разработки программ; Разбиение задач на подзадачи.

### Раздел 2. Информационная деятельность человека.

- *Профессиональная информационная деятельность. Информационные ресурсы;*
- Экономика информационной сферы;
- Информационная этика и право, информационная безопасность.

### **Раздел 3. Средства ИКТ.**

- *Архитектура компьютеров и компьютерных сетей:* Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем; Виды программного обеспечения; Операционные системы; Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места;
  - *Технологии создания и обработки текстовой информации.*
  - *Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации:* Форматы представления графических и звуковых объектов;
  - *Обработка числовой информации:* Обработка статистических данных; Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
  - *Технологии поиска и хранения информации:* Системы управления базами данных; Организация баз данных; Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов);
  - *Телекоммуникационные технологии:* Принципы построение компьютерных сетей;
  - *Технологии управления, планирования и организации деятельности человека;*

## II. Планируемые результаты внеурочной деятельности

В ходе освоения программы внеурочной деятельности обучающийся должен **знать/понимать/уметь**:

- *Моделировать объекты, системы и процессы*: Проводить вычисления в электронных таблицах; Предоставлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм; Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов; Читать и отлаживать программы на языке программирования; Создавать программы на языке программирования по их описанию; Строить и анализировать таблицы истинности для логического высказывания; Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- *Интерпретировать результаты моделирования*: Использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; Интерпретировать результаты, полученные в ходе моделирования разных процессов;
- *Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов*: Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации; Оценивать скорость передачи и обработки информации;

В ходе освоение программы внеурочной деятельности обучающихся должен **использовать приобретенные знания и умения на практике**:

- *Осуществлять поиск и анализ информации в реляционных базах данных*;
- *Создавать и использовать структуры хранения данных*;
- *Проводить статистическую обработку данных*;

- *Выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;*

### III. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы		ЦОР
1	Контрольные измерительные материалы для проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ	1	
2	Информация и ее кодирование	4	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/afcf60d4-23f2-4216-bb17-10bd4fca4fb9/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/afcf60d4-23f2-4216-bb17-10bd4fca4fb9/view/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/131e9537-2e3c-4260-a949-ac3f707bf340/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/131e9537-2e3c-4260-a949-ac3f707bf340/view/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2b16b6c9-4e71-e40d-71a3-75003233946c/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2b16b6c9-4e71-e40d-71a3-75003233946c/view/</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=358">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=358</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=357">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=357</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=352">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=352</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=369">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=369</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=232">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=232</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=374">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=374</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=350">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=350</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=266">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=266</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=361">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=361</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=281">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=281</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=203">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=203</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=247">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=247</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=418">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=418</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=419">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=419</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=233">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=233</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=234">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=234</a>
3	Алгоритмизация и программирование	4	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0a004f9e-78db-363d-655d-784fb47f2a40/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0a004f9e-78db-363d-655d-784fb47f2a40/view/</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=362">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=362</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=221">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=221</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=245">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=245</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=395">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=395</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=379">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=379</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=243">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=243</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=214">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=214</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=275">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=275</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=209">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=209</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=423">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=423</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=412">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=412</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=393">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=393</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=394">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=394</a>

			<a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=396">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=396</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=413">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=413</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=414">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=414</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=415">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=415</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=416">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=416</a>
4	Моделирование и компьютерный эксперимент	2	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ecc421cd-80bd-44ff-ab5c-d4fcfcc8e60d/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ecc421cd-80bd-44ff-ab5c-d4fcfcc8e60d/view/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/25f74b24-b1e0-fac8-727c-97bff76f7abf/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/25f74b24-b1e0-fac8-727c-97bff76f7abf/view/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a7a598c1-6502-66b2-a367-8bb4f0aa6922/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a7a598c1-6502-66b2-a367-8bb4f0aa6922/view/</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=356">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=356</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=361">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=361</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=281">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=281</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=203">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=203</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=407">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=407</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=420">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=420</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=408">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=408</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=421">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=421</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=409">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=409</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=422">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=422</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=277">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=277</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=217">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=217</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=183">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=183</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=260">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=260</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=413">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=413</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=414">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=414</a>
5	Основы логики	6	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3636cf55-1ae7-9ef6-3dec-c3ab27e00f0a/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3636cf55-1ae7-9ef6-3dec-c3ab27e00f0a/view/</a>
6	Технология обработки информации в электронных таблицах	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/58273d06-4084-4ff6-90f0-8f0ee7d27eaa/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/58273d06-4084-4ff6-90f0-8f0ee7d27eaa/view/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1962eae9-1802-4dc5-bede-a1377e9bbde2/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1962eae9-1802-4dc5-bede-a1377e9bbde2/view/</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=406">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=406</a>
7	Технология обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации	2	<a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=374">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=374</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=229">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=229</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=250">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=250</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=410">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=410</a>
8	Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	1	<a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=424">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=424</a> <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=410">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=410</a>
9	Телекоммуникационные технологии	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c5831457-a297-49e9-8c36-400e27eb36de/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c5831457-a297-49e9-8c36-400e27eb36de/view/</a>
10	Технологии программирования	9	<a href="http://school-">http://school-</a>

	ния		<a href="https://collection.edu.ru/catalog/res/3ad4bc77-83ef-24e0-4924-87d9f8bd000c/view/">collection.edu.ru/catalog/res/3ad4bc77-83ef-24e0-4924-87d9f8bd000c/view/</a> <a href="https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=245">https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=245</a>
11	Тренинг по вариантам	3	
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	



#### IV. Календарно тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид контро- ля	Дата	
				План	Факт
1	Контрольные измерительные материалы для проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ	1			
2	Информация и ее кодирование	1			
3	Информация и ее кодирование	1	Практическая работа		
4	Информация и ее кодирование	1	Практическая работа		
5	Информация и ее кодирование	1	Практическая работа		
6	Алгоритмизация и программирование	1			
7	Алгоритмизация и программирование	1	Практическая работа		
8	Алгоритмизация и программирование	1	Практическая работа		
9	Алгоритмизация и программирование	1	Практическая работа		
10	Моделирование и компьютерный эксперимент	1			
11	Моделирование и компьютерный эксперимент	1	Практическая работа		
12	Основы логики	1			
13	Основы логики	1	Практическая работа		
14	Основы логики	1	Практическая работа		
15	Основы логики	1	Практическая работа		
16	Основы логики	1	Практическая работа		
17	Основы логики	1	Проверочная работа		
18	Технология обработки информации в электронных таблицах	1	Практическая работа		
19	Технология обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации	1			
20	Технология обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации	1	Практическая работа		
21	Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	1	Практическая работа		
22	Телекоммуникационные технологии	1	Практическая работа		
23	Технологии программирования	1			

24	Технологии программирования	1			
25	Технологии программирования	1	Практическая работа		
26	Технологии программирования	1	Практическая работа		
27	Технологии программирования	1	Практическая работа		
28	Технологии программирования	1	Практическая работа		
29	Технологии программирования	1	Практическая работа		
30	Технологии программирования	1	Практическая работа		
31	Технологии программирования	1	Проверочная работа		
32	Тренинг по вариантам	1	Проверочная работа		
33	Тренинг по вариантам	1	Проверочная работа		
34	Тренинг по вариантам	1	Проверочная работа		