

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования

Ростовской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Старостаничная средняя общеобразовательная школа

Каменского района Ростовской области

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО



Данченко С.В.

Протокол №1
от «28» августа 2024
года

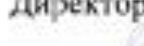
СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора



Федотова М.С.

Протокол №1
от «29» августа 2024
года

УТВЕРЖДЕНО
Директор



Колесникова О.А.

Приказ №548
от «30» августа 2024
года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Информатика в задачах»
для обучающихся 11 классов

х. Старая Станица 2024

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Элективный курс «Информатика в задачах» в 11 классе рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю из учебного плана), что соответствует учебному плану МБОУ Старостаничной СОШ.

В соответствии с календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Старостаничной СОШ на 2024-2025 учебный год и расписанием уроков программа будет выполнена в 11 «А» и «Б»- 34 часа.

Введение. Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году

Организация и методика подготовки к ЕГЭ по информатике.

Требования к ЕГЭ по информатике. Знакомство с демоверсией по информатике Федерального института педагогических измерений 2025.

Кодификатор и спецификация ЕГЭ по информатике – 2025.

Математические основы информатики

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. *Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий.*

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и *трехмерная* графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Алгоритмизация и программирование

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*. *Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.*

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные и коммуникационные технологии

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые

машины; формулирование запросов.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них.

Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов

Решение КИМов.

Решение заданий высокого уровня сложности части

Решение КИМов.

Итоговое тестирование. Решение КИМов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

С использованием ЭОР «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>)

№	Наименование разделов	Количество часов	Период прохождения программы		УУД
			11 «А»	11 «Б»	
1	Введение. Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году	1	06.09.2024	04.09.2024	<p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
2	Математические основы информатики	7	13.09.2024-25.10.2024	11.09.2024-23.10.2024	
3	Алгоритмизация и программирование	8	08.11.2024-27.12.2024	06.11.2024-25.12.2024	
4	Информационные и коммуникационные технологии	13	17.01.2025-11.04.2025	15.01.2025-16.04.2025	
5	Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов.	2	18.04.2025-25.04.2025	23.04.2025-30.04.2025	
6	Решение заданий высокого уровня сложности части.	3	16.05.2025-23.05.2025	07.05.2025-21.05.2025	

					<ul style="list-style-type: none"> • владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; • объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; • вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей. • регулировать способ выражения эмоций. <p style="text-align: center;">Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы; • распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; • осознанно относиться к другому человеку, его мнению; • признавать свое право на ошибку и такое же право другого; • принимать себя и других, не осуждая. • осознавать невозможность контролировать все вокруг
	Итого:	34			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 «А»

№ п/п	Тема урока	Дата проведения
1	Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году	06.09.2024
2	Кодирование информации	13.09.2024
3	Кодирование информации. Решение задач	20.09.2024
4	Системы счисления	27.09.2024
5	Основы логики	04.10.2024
6	Основы логики. Решение задач	11.10.2024
7	Моделирование	18.10.2024
8	Решение заданий по теме «Математические основы информатики»	25.10.2024
9	Исполнение алгоритмов. Ветвление	08.11.2024
10	Исполнение алгоритмов. Цикл	15.11.2024
11	Программирование.	22.11.2024
12	Программирование. Решение задач	29.11.2024
13	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	06.12.2024
14	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	13.12.2024
15	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	20.12.2024
16	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	27.12.2024
17	Файловые системы	17.01.2025
18	Практическая работа. Файловые системы	24.01.2025
19	Обработка графической информации	31.01.2025
20	Обработка графической информации. Решение задач	07.02.2025
21	Цифровое кодирование звука	14.02.2025
22	Цифровое кодирование звука. Решение задач	21.02.2025
23	Обработка информации в электронных таблицах	28.02.2025
24	Обработка информации в электронных таблицах. Решение задач	07.03.2025
25	Обработка информации в электронных таблицах. Решение задач	14.03.2025
26	Базы данных	21.03.2025
27	Базы данных. Решение задач	04.04.2025
28	Телекоммуникационные технологии	11.04.2025
29	Решение заданий по теме «Информационные и коммуникационные технологии»	18.04.2025
30	Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов.	25.04.2025
31	Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов.	16.05.2025
32	Решение заданий высокого уровня сложности части.	16.05.2025
33	Решение заданий высокого уровня сложности части	23.05.2025
34	Итоговое тестирование.	23.05.2025
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

№ п/п	Тема урока	Дата проведения
1	Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году	04.09.2024
2	Кодирование информации	11.09.2024
3	Кодирование информации. Решение задач	18.09.2024
4	Системы счисления	25.09.2024
5	Основы логики	02.10.2024
6	Основы логики. Решение задач	09.10.2024
7	Моделирование	16.10.2024
8	Решение заданий по теме «Математические основы информатики»	23.10.2024
9	Исполнение алгоритмов. Ветвление	06.11.2024
10	Исполнение алгоритмов. Цикл	13.11.2024
11	Программирование.	20.11.2024
12	Программирование. Решение задач	27.11.2024
13	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	04.12.2024
14	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	11.12.2024
15	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	18.12.2024
16	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	25.12.2024
17	Файловые системы	15.01.2025
18	Практическая работа. Файловые системы	22.01.2025
19	Обработка графической информации	29.01.2025
20	Обработка графической информации. Решение задач	05.02.2025
21	Цифровое кодирование звука	12.02.2025
22	Цифровое кодирование звука. Решение задач	19.02.2025
23	Обработка информации в электронных таблицах	26.02.2025
24	Обработка информации в электронных таблицах. Решение задач	05.03.2025
25	Обработка информации в электронных таблицах. Решение задач	12.03.2025
26	Базы данных	19.03.2025
27	Базы данных. Решение задач	02.04.2025
28	Телекоммуникационные технологии	09.04.2025
29	Решение заданий по теме «Информационные и коммуникационные технологии»	16.04.2025
30	Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов.	23.04.2025
31	Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов.	30.04.2025
32	Решение заданий высокого уровня сложности части.	07.05.2025
33	Решение заданий высокого уровня сложности части	14.05.2025
34	Итоговое тестирование.	21.05.2025
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34