

«Рассмотрено»
Руководитель МК
МБОУ «Малоцильнинская
сош имени Арсланова З.М.»
Халитова Д.В. *Д.В. Халитова*
Протокол №1
от «26» августа 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Малоцильнинская сош
имени Арсланова З.М.»
Г.К. Миначева *Г.К. Миначева*
«28» августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Малоцильнинская сош»
имени Арсланова З.М.»
Ф.Р. Замалетдинов
Приказ № 157
от «31» августа 2023г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 14ССС700А4В0С8А2443ССЕ838533В5С2
Владелец: Замалетдинов Фаниль Рифкатович
Действителен с 23.10.2023 до 23.01.2025

Рабочая программа элективного курса
в 11 классе «Информатика в задачах»
МБОУ «Малоцильнинская сош имени кавалера ордена Славы
трех степеней Арсланова Зиатдина Миндубаевича»
Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан
Учитель: Миначева Разина Равиловна
Категория: I квалификационная

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
«29» августа 2023г.

2023 – 2024 учебный год

Цель курса – целенаправленная и качественная подготовка обучающихся к новой форме аттестации – ЕГЭ; повторение тем, вызывающих наибольшие трудности содержательного характера.

Для достижения поставленных целей наиболее целесообразными являются различные формы занятий: лекции, практикумы, тренинги.

Задачи курса:

- повторение курса информатики;
- формирование умений и навыков решения тестовых заданий;
- знакомство со структурой и содержанием контрольных измерительных материалов по предмету;
- формирование позитивного отношения к процедуре ЕГЭ по информатике;
- активизация познавательной деятельности школьников;
- повышение информационной и коммуникативной компетентности обучающихся.

Содержание.

Введение (1 ч.) 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 2022.

Кодификатор и спецификация ЕГЭ по информатике – 2022.

Тема 1. Математические основы информатики (7 ч.)

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.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 ч.)

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.

Тема 3. Информационные и коммуникационные технологии (10 ч)

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.

Тема 4. Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов (2 ч)

Решение КИМов.

Тема 5. Решение заданий высокого уровня сложности части (2 ч)

Решение КИМов.

Итоговое тестирование (4ч.). Решение КИМов.

Тематическое планирование

по элективному курсу «Информатика в задачах»

Класс 11

Учитель Миначева Разина Равиловна

Количество часов

Всего 34 час; в неделю 1 час.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем курса	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1	Введение. Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году	1	3.09	
	Тема 1. Математические основы информатики	7		
2-3	Кодирование информации	2	10.09 17.09	
4	Системы счисления	1	24.09	
5-6	Основы логики	2	1.10 8.10	
7	Моделирование	1	15.10	
8	Решение заданий по теме «Математические основы информатики»	1	22.10	
	Тема 2. Алгоритмизация и программирование	8		
9-10	Исполнение алгоритмов	2	29.10 12.11	
11-12	Программирование	2	19.11 26.11	
13-16	Решение заданий по программированию с развернутым ответом	4	3.12 10.12 17.12 24.12	

	Тема 3. Информационные и коммуникационные технологии	10		
17-18	Файловые системы	2	14.01 21.01	
19-20	Обработка графической информации	2	28.01 4.02	
21-22	Цифровое кодирование звука	2	11.02 18.02	
23	Обработка информации в электронных таблицах	1	25.02	
24	Базы данных	1	4.03	
25	Телекоммуникационные технологии	1	11.03	
26	Решение заданий по теме «Информационные и коммуникационные технологии»	1	18.03	
27-28	Тема 4. Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов.	2	8.04 15.04	
29-30	Тема 5. Решение заданий высокого уровня сложности части.	2	22.04 6.05	
31-34	Итоговое тестирование.	4	13.05 20.05	
	Итого:	34		


Планируемые результаты изучения элективного курса

- 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.

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Замалетдинов Ф.Р.		 Подписано 06.03.2024 - 15:01	-