


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДВУРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8»
663971 Красноярский край Рыбинский район с.Двуречное ул. Октябрьская д. 1 «А»
E-mail: shkola8.dwu@yandex.ru

РАССМОТРЕНО

На заседании МО естественно-математического цикла


Герасимчикова Е.Н.
Приказ № 01-05-117
от «28» августа 2023 г.


СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР


Дмитриева Н.И.
Приказ № 01-05-117
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Вершинин П.П.
Приказ № 01-05-118
от «28» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ «ИНТЕНСИВНЫЙ КУРС ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ»

Класс 10-11

Герасимчикова Екатерина Николаевна
Учитель математики и информатики

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа составлена на основании следующих **нормативных правовых документов**:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированы в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993);
- Приказ № 1577 от «31» декабря 2015г, «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 17 декабря 2010 года №1897»
- Л.Л. Босова. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10 – 11 класс). Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.
- Методическое пособие для подготовки выпускников всех типов образовательных учреждений РФ к сдаче экзаменов в форме ЕГЭ, рекомендованное Российской Академией Образования
- Положение ОО о Рабочей программе
- Учебный план МБОУ «Двуреченская СОШ №8» на 2022 – 2023уч.г.

Цели:

систематизация знаний и умений и навыков по курсу информатики, отработка навыков решения тестовых заданий в формате ЕГЭ.

Задачи:

- повторить решения заданий по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- изучить контрольно- измерительные материалы по информатике и ИКТ;
- тренировать навык решения заданий в формате ЕГЭ;
- тренировать умение распределять время на выполнение заданий различных типов;

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В КИМ заданиями повышенного и высокого уровней сложности проверяется достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на профильном уровне:

- владение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (одним из нижеследующих: школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- владение навыками и опытом разработки программ в среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов.

Нижеперечисленные предметные результаты освоения основной образовательной программы вследствие специфики формата государственного экзамена проверяются косвенно через понимание используемой терминологии, взаимосвязей основных понятий, размерностей единиц и т.д. при выполнении экзаменуемыми практических заданий по различным темам предмета. Таким образом, вКИМ по информатике и ИКТ проверяется достижение следующих предметных результатов базового и профильного уровней освоения основной образовательной программы:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений;
- сформированность систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики.

ВКИМ проверяются следующие метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать

деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Содержание учебного курса

«Информация и ее кодирование»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

«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.

«Основы логики»

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

«Моделирование и компьютерный эксперимент»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

«Программные средства информационных и коммуникационных технологий»

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

«Технология обработки графической и звуковой информации»

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

«Технология обработки информации в электронных таблицах»

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

«Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

«Телекоммуникационные технологии»

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

«Технологии программирования»

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

Информатика 10 класс

Тематическое планирование

№	Тема раздела	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Информация и её кодирование	6
3.	Системы счисления	3
4.	Алгебра логики.	3
5.	Моделирование и компьютерный эксперимент.	7
6.	Алгоритмизация.	8
7.	Обработка числовой информации	2
8.	Технологии поиска и хранения информации	2
9.	Пробный ЕГЭ	2
	Итого	34

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Дата по факту</i>
1.	Введение. Особенности проведения ЕГЭ по информатике. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМ по информатике.		
2.	Моделирование и компьютерный эксперимент. Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы). Практическая часть: Разбор задания №1		
3.	Решение задания №1		
4.	Алгебра логики. Основные функции алгебры логики. Построение и преобразование логических выражений.		
5.	Законы логики. Упрощение логических высказываний. Построение таблиц истинности. Практическая часть: Разбор задания №2		
6.	Решение задания №2		
7.	Технологии поиска и хранения информации Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Технологии поиска и хранения информации.		
8.	Практическая часть: Разбор задания №3		
9.	Решение задания №3		
10.	Информация и ее кодирование. Кодирование текстовой информации. Практическая часть: Разбор задания №4		
11.	Решение задания №4		
12.	Алгоритмизация. Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке.		
13.	Линейные алгоритмы для формального исполнителя с ограниченным набором команд. Выполнение и анализ простых алгоритмов.		
14.	Практическая часть: Разбор задания №5		

15.	Решение задания №5		
16.	Практическая часть: Разбор задания №6		
17.	Решение задания №6		
18.	Информация и ее кодирование. Единицы и методы измерения информации. Кодирование графической и звуковой информации. Практическая часть: Разбор заданий № 7		
19.	Решение задания №7		
20.	Системы счисления (с/с). Позиционные и непозиционные с/с. Состав числа. Перевод из десятичной с/с в любую другую и обратно.		
21.	Арифметические действия в различных с/с. Практическая часть: Разбор задания №8		
22.	Решение задания №8		
23.	Обработка числовой информации Технология обработки информации в ЭТ. Абсолютная и относительная адресация. Копирование формул в ЭТ. Практическая часть: Разбор задания №9		
24.	Решение задания №9		
25.	Технологии поиска и хранения информации Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора. Практическая часть: Разбор задания №10		
26.	Решение задания №10.		
27.	Информация и ее кодирование. Алфавитный и содержательный подход к измерению информации. Практическая часть: Разбор задания №11		
28.	Решение задания №11		
29.	Алгоритмизация. Алгоритмические конструкции. Построение алгоритмов для исполнителей. Практическая часть: Разбор задания №12		
30.	Решение задания №12		
31.	Моделирование и компьютерный эксперимент Работа с графами. Практическая часть: Разбор задания №13		
32.	Решение задания №13		
33.	Проведение пробного ЕГЭ заданий 1-13 (итоговый контроль).		
34.	Разбором результатов, подведение итогов.		

Информатика 11 класс

Тематическое планирование

<i>№</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Системы счисления	2
2.	Алгебра логики.	2
3.	Основы программирования	13
4.	Обработка числовой информации	2
5.	Алгоритмизация.	8
6.	Моделирование и компьютерный эксперимент	2
7.	Разбор и решение вариантов ЕГЭ	5
	Итого	34

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Дата по факту</i>
1.	Системы счисления (с/с). Знание позиционных систем счисления. Арифметические действия в различных с/с. Практическая часть: Разбор задания №14		
2.	Решение задания №14		
3.	Алгебра логики. Решение логических уравнений. Практическая часть: Разбор задания №15		
4.	Решение задания №15		
5.	Основы программирования Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Практическая часть: Разбор задания №16		
6.	Решение задания №16		
7.	Массивы в программировании. Базовые алгоритмы работы с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, обработка). Практическая часть: Разбор задания №17		
8.	Решение задания №17		
9.	Обработка числовой информации Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных. Практическая часть: Разбор задания №18		
10.	Решение задания №18		
11.	Алгоритмизация. Алгоритм логической игры. Практическая часть: Разбор задания №19		
12.	Решение задания №19		
13.	Теория игр. Построение деревьев игры. Практическая часть: Разбор задания №20		
14.	Решение задания №20		

15.	Практическая часть: Разбор задания №21		
16.	Решение задания №21		
17.	Моделирование и компьютерный эксперимент Математические модели для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы. Практическая часть: Разбор задания №22		
18.	Решение задания №22		
19.	Алгоритмизация. Анализировать результатисполнения алгоритма, содержащего ветвление и цикл. Практическая часть: Разбор задания №23		
20.	Решение задания №23		
21.	Основы программирования Программы (10–20 строк) для обработки символьной информации Практическая часть: Разбор задания №24		
22.	Решение задания №24		
23.	Программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации Практическая часть: Разбор задания №25		
24.	Решение задания №25		
25.	Типовые алгоритмы и методики написания программ средней и высокой сложности. Обработка целочисленной информации с использованием сортировки		
26.	Практическая часть: Разбор задания №26		
27.	Решение задания №26		
28.	Программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей. Практическая часть: Разбор задания №27		
29.	Решение задания №27		
30.	Отработка заданий ЕГЭ по информатике: 1-13.		
31.	Отработка заданий ЕГЭ по информатике: 14-27.		
32.	Решение тестов ЕГЭ по информатике.		
33.	Пробный ЕГЭ по информатике на бланках Федерального Центра. Тестирования в конце второго этапа обучения.		
34.	Разбор результатов, подведение итогов.		

