

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Управление муниципального образования г. Казани

МБОУ "Школа №130"

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО

Заместитель директора
по УВР

Директор школы

Даянов Д.И.
№1 от «28» августа 2024 г.

Мурзина М.Н.
№1 от «28» августа 2024 г.

Самаркина И.Н.
№390 от «28» августа 2024
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5657006)

учебного курса "Практикум по решению задач по информатике"

для обучающихся 9 классов

г.Казань 2024

Пояснительная записка

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Учебный курс «Практикум по решению задач по информатике» разработан в рамках реализации основного обучения на средней ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту основного образования по информатике и ИКТ.

Учебный курс ориентирован на углубленную подготовку учащихся по информатике и ИКТ. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико и предметно-ориентированным. Поэтому данный спецкурс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, изучаемый в режиме интенсива. Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с учителем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации.

Важное место в содержании данного курса занимает понимание учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов по информатике.

Половина учебного времени курса выделяется на конкретный тренинг учащихся по открытым материалам ОГЭ. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Цель курса

Систематизация знаний и умений по курсу Информатика и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего общего образования.

Задачи курса

- сформировать:
 - положительное отношение к процедуре контроля в формате ОГЭ;
 - представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
- сформировать умения:

- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом и практикой работе на компьютере.

Учебный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Организация учебного процесса стандартная: содержательное обобщение по теме, разбор типичных заданий разной сложности, тренинг по всему тематическому блоку. Содержательное обобщение по теме представляет собой систематизированное изложение материала, на уровне, немного превышающем базовый. Особенность изложения теории в том, что это не краткий справочный материал, а систематизация теории. В ходе работы используются фрагменты, а после целиком бланки ответов, используемых на ОГЭ. В конце учащиеся выполняют варианты экзаменационных работ по информатике.

Учебный процесс можно организовать в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал (**урок-лекция**), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся сдают зачеты по теоретическому материалу и выполняют практикумы (**урок-практикум**) по решению задач;

- внеурочная форма, в которой учащиеся после занятий (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют задания по теме.

Основной формой проведения занятий являются лично-ориентированные практикумы по решению задач, предусматривающие:

- каждому ученику подбираются индивидуальные задачи (как правило, для тематического 2-3, для итогового до 10);
- подбор задач для каждого ученика необходимо выполнять исходя из их умственных способностей и психологического настроения,
- задачи каждому ученику выдаются адресно, каждый ученик на разных занятиях практикума имеет разный вариант.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и в сети Интернет. В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий ОГЭ прошлых лет. Но окончательная успешность освоения учебного курса будет определена после сдачи ОГЭ по информатике и ИКТ.

На изучение курса отводится 17 часов.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения курса ученик должен знать/понимать/уметь

— Знать структуру файловой системы и организацию данных

- Иметь представление о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации
- Уметь:
- оценивать количественные параметры информационных объектов
- определять значение логического выражения
- анализировать формальные описания реальных объектов и процессов
- представлять формульную зависимость в графическом виде
- исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- кодировать и декодировать информацию
- исполнять линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
- исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
- исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
- анализировать информацию, представленную в виде схем
- осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию
- записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя
- определять скорость передачи информации
- исполнять алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки
- использовать информационно-коммуникационные технологии
- осуществлять поиск информации в Интернете
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных
- составить алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования

Содержание учебного курса

Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ – 11 ч

Тема 1.1 Представление информации – 5ч

Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике. Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации

Тема 1.2 Передача информации – 1ч

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации

Тема 1.3 Обработка информации – 5ч

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Исполнители алгоритмов. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Представление о программировании.

Раздел 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – 5 ч

Тема 2.1 Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы – 1ч

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Тема 2.2 Организация информационной среды – 1ч

Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов.

Тема 2.3 Создание и обработка информационных объектов –1 ч

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Запросы к базе данных. Логические выражения в запросах.

Тема 2.4 Поиск информации – 2 ч

Информация в компьютерных сетях. Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Поисковые системы, формулирование запросов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Практическая часть программы	Текущий и промежуточный контроль	Дата	
				план	факт
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ –11 ч					
Тема 1.1 Представление информации – 5ч					
1	Представление информации. Единицы измерения.	Практикум «Количественные параметры информационных объектов»	Самостоятельная работа		
2	Формализация описания реальных объектов и процессов.				
3	Моделирование объектов и процессов.	Практикум «Формальные описания реальных объектов и процессов» «Анализирование информации, представленной в виде схем»	Самостоятельная работа		
4	Дискретная форма представления информации	Практикум «Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации»			
5	Обобщение и систематизация знаний	Решение заданий 1, 3, 11, 13 демо-версии	Проверочная работа		
Тема 1.2 Передача информации –1 ч					
6	Передача информации. Кодирование и декодирование информации	Практикум «Кодирование и декодирование информации»	Самостоятельная работа		
Тема 1.3 Обработка информации – 5 ч					
7	Алгоритм, свойства, способы записи. Алгоритмические конструкции. Исполнители алгоритмов	Практикум «Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд»	Самостоятельная работа		

8	Логические значения, операции, выражения	Практикум «Значение логического выражения»	Самостоятельная работа		
9	Обрабатываемые объекты: цепочки символов,	Практикум «Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки»	Самостоятельная работа		
10	Алгоритмические конструкции	Практикум «Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке»	Самостоятельная работа		
11	Обобщение и систематизация знаний	Решение заданий 8, 6, 2, 16,9 демо-версии	Проверочная работа		
Раздел 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – 6ч					
12	Электронные таблицы. Представление формульной зависимости в графическом виде.	Практикум «Формульная зависимость в графическом виде»	Самостоятельная работа		
13	Организация информационной среды	Практикум «Скорость передачи информации»	Самостоятельная работа		
14	Запросы к базе данных. Логические выражения в запросах.	Практикум «Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию»	Самостоятельная работа		
15	Поисковые системы, формулирование запросов	Практикум «Осуществление поиска информации в Интернете»	Самостоятельная работа		
16	Итоговый контроль, Зачетная работа.		Тестирование в формате ОГЭ		
17	Повторение изученного материала				

ОТПРАВИТЕЛЬ МБОУ "Средняя Общеобразовательная Школа №130 Имени Героя Российской Федерации Майора С.А.Ашихмина"		ПОДПИСАНО	
ВЛАДЕЛЕЦ СЕРТИФИКАТА Самаркина Ирина Николаевна			
ДОЛЖНОСТЬ Директор			
СЕРТИФИКАТ 00991280801FAAF15BA3173E5BBA8F1E17		ПОДПИСАН 03.12.2024 18:53:24 МСК	
ПОДПИСЬ ВЕРНА			