Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 г.Гурьевска» Кемеровской области

Подписано цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5 Г.ГУРЬЕВСКА" КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, ИНН ЮЛ=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Федеральное казначейство
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 13 Сентябрь 2024 г. 14:31:48

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО	**ПРИНЯТО НА ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОВЕТЕ**	**УТВЕРЖДАЮ**
на заседании МО	Протокол № 1	Директор МБОУ «СОШ № 5 г.Гурьевска»
Протокол № 1	от «30» августа 2024 г.	Н.Н. Егорова
от «30» августа 2024 г.		«30» августа 2024 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по информатике для 9 класса

Гурьевский муниципальный округ
2024

№ урока		Дата		Тема урока	Домашнее задание	Формируемые УУД		
		9«а»	9«б»			Предметные	Метапредметные	Личностные
Введение в курс. ТБ (2 ч)								
1	1			Введение в курс. Техника безопасности. Повторение.	Яндекс учебник индивидуальные карточки	общие представления о месте и роли информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;	понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником; умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
2	2			Роботы, автоматизация	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
Системы счисления (4 ч)								
3	1			Общие сведения о системах счисления	Яндекс учебник индивидуальные карточки	кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления; записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16); выполнять	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, *знаково-символические действия*. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию	установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
4	2			Переводы из различных систем счисления	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
5	3			Переводы между системами счисления с основаниями 2, 8, 16	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
6	4			Арифметические операции в позиционных системах счисления				
Основы математической логики (6 ч)								
7	1			Основы логики	Яндекс учебник индивидуальные карточки	знать правила преобразования логических выражений и законы; приводить примеры логических высказываний; называть логические	**Регулятивные:** *планирование* – определять общую цель и пути ее достижения; *прогнозирование* – предвосхищать результат. **Познавательные:**	понимание значимости информационной деятельности для современного человека
8	2			Составные логические	Яндекс учебник			

				выражения	индивидуальные карточки	величины, логические операции; приводить логические выражения к нормальной форме; решать логические задачи, сформулированные на обычном языке	*общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения	
9	3			Составные логические выражения: импликация и эквиваленция	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
10	4			Практикум по решению задач	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
11	5			Логические операции над множествами	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
12	6			Логические выражения на Python	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
Логические основы компьютера (3 ч)								
13	1			Логические элементы	Яндекс учебник индивидуальные карточки	различать логические элементы И, ИЛИ, НЕ; знать электронные симуляторы для построения логических схем; заполнять и вычислять таблицу истинности логической схемы; строить логическую схему логического высказывания; проверять схемы на его соответствие логическому высказыванию; строить схему сложения двух двоичных цифр с переносом; строить сумматор двух четырехразрядных двоичных чисел	**Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. **Познавательные:** *общеучебные* – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – строить для партнера понятные высказывания	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
14	2			Логические элементы	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
15	3			Архитектура процессора	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
Языки программирования: массивы (14 ч)								

16	1			Повторение				
17	2			Вещественные числа и тип float				
18	3			Массивы и основные операции с ними	Яндекс учебник индивидуальные карточки	анализировать и выбирать методы строк-списков; - знать линейные алгоритмы на списках; - применять словари и списки для работы с данными; - создавать и редактировать списки.	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную. **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме. **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения	интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
19	4			Добавление элементов в массив	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
20	5			Индексы элементов, изменение массива, срезы	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
21	6			Два типа циклов по массиву	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
22	7			Задача поиска элемента и нахождения максимального значения	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
23	8			Решение и разбор задач	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
24	9			Самостоятельная работа	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
25	10			Методы join() и split()	Яндекс учебник индивидуальные карточки		**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа	
26	11			Методы index(), count(), pop(),	Яндекс учебник			

				remove(), insert()	индивидуальные карточки		решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию	
27	12			Встроенные операторы и функции: In, not in, max, min	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
28	13			Использование массивов для решения задач	Яндекс учебник индивидуальные карточки		**Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. **Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	
29	14			Самостоятельная работа	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
Вычисления в электронных таблицах (4 ч)								
30	1			Встроенные функции в электронных таблицах	Яндекс учебник индивидуальные карточки	- анализировать интерфейс электронных таблиц; - определять формулы, необходимые для решения задач; - различать основные типы данных в электронных таблицах; - выполнять базовые вычисления в таблицах; - анализ возможных способов представления данных в электронной таблице; - выбирать тип диаграммы в зависимости от цели визуализации.	**Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми
31	2			Относительная, абсолютная и смешанная ссылки	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
32	3			Построение диаграмм	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
33	4			Практикум по решению задач	Яндекс учебник индивидуальные карточки			

Компьютерное моделирование(2 ч)								
34	1			Модели и моделирование	Яндекс учебник индивидуальные карточки	- оценивать ситуации применения моделей; - определять свойства оригинала, которыми можно пренебречь в зависимости от цели моделирования; - оценивать адекватность описанной модели по заданным целям моделирования; - оценивать необходимое количество экспериментов в вероятностных моделях, чтобы добиться адекватности этой модели.	**Регулятивные:** *Самоорганизация* – выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения. **Познавательные:** *общеучебные* – давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения. **Коммуникативные:** *общение* – публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.	стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.
35	2			Этапы компьютерного моделирования	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
Алгоритмы на графах (5 ч)								
36	1			Графы	Яндекс учебник индивидуальные карточки	- определять элементы графа и их числовые характеристики; - находить количество путей между двумя вершинами в неориентированном графе; - определять элементы дерева и их количественные характеристики; - использовать деревья для моделирования систем иерархической структуры; - использовать графы для моделирования систем сетевой структуры; - находить кратчайший путь в графе	**Регулятивные:** *самоорганизация* - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; **Коммуникативные:** *общение* - сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; *сотрудничество* - оценивать качество своего вклада в общий	готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
37	2			Ориентированный и взвешенный граф	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
38	3			Деревья	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
39	4			Алгоритмы на графах	Яндекс учебник индивидуальные карточки			

40	5			Решение задач	Яндекс учебник индивидуальные карточки		информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; **Познавательные:** умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	
Языки программирования: функции и модули (9 ч)								
41	1			Функции, основные понятия. Параметры функции	Яндекс учебник индивидуальные карточки	использовать функции и понимать их предназначение, различия между встроенными и написанными вручную функциями; различать виды функций (возвращающие значение, изменяющие входные параметры); использовать оператор return и тип данных None; использовать изменяемые и неизменяемые типы данных в Python; познакомится с понятием рекурсивной функции	**Регулятивные:** *самоорганизация* - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; **Коммуникативные:** *сотрудничество* - принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы **Познавательные:** умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать	ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; - заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
42	2			Значение функции. Оператор return	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
43	3			Изменяемые типы. Изменение массивов	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
44	4			Стандартная библиотека Python. Модули	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
45	5			Решение задач, рефакторинг	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
46	6			Что такое рекурсия	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
47	7			Решение задач при помощи	Яндекс учебник			

				рекурсивных функций	индивидуальные карточки		причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;	
48	8			Почему программы могут работать медленно	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
49	9			Итоговая контрольная работа	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
Подготовка к ОГЭ (19 ч)								
50	1			Анализ контрольной работы. Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки	кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; знать и применять правила преобразования логических выражений и законы использовать для обработки данных в электронных таблицах встроенные функции (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию); использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в заданном графе, вычислять количество путей между двумя вершинами в направленном ациклическом графе, выполнять перебор вариантов с помощью дерева; использовать списки, функции и модули при составлении программ на Python.	**Регулятивные:** *коррекция* – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения	стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной деятельности; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
51	2			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
52	3			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
53	4			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
54	5			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
55	6			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
56	7			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальн			

					ые карточки			
57	8			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
58	9			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
59	10			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
60	11			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
61	12			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
62	13			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
63	14			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
64	15			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
65	16			Решение задач ОГЭ	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
66	17			Решение задач ОГЭ	Яндекс			

					учебник индивидуальные карточки			
67	18			Резерв	Яндекс учебник индивидуальные карточки			
68	19			Резерв				