


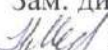
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«ДОНСКОЙ БАНКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Занимательная информатика»**

Одобрено
на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин
протокол № 2
от «15» 09 2022г.
Председатель ЦМК
 Н.Н. Найденова

Утверждаю
Зам. директора по УМР
 Медведева Н.Л.

2022 г.

Пояснительная записка

Программа по дополнительному образованию «Занимательная информатика» предназначена для студентов 1 курса. Программа рассчитана на 48 часов.

Программа опирается на знания, умения и навыки, которые были получены студентами в процессе изучения базового курса дисциплины информатика.

Цель дисциплины: развитие информационно-коммуникационной компетенции.

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Задачи:

- привитие интереса к информатике;
- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- уметь осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- использование информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- развитие информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования «Занимательная информатика».

Личностные результаты:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

Метапредметные результаты:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	РАЗДЕЛЫ	КОЛ-ВО ЧАСОВ
1	Раздел 1. Информация и информационные процессы	2
	Тема 1.1. Информационные процессы.	2
2	Раздел 2. Системы счисления и основы логики	10
	Тема 2.1. Представление информации. Количество и единицы измерения информации.	4
	Тема 2.2. Системы счисления	2
	Тема 2.3. Алгебра логики. Построение таблиц истинности сложных высказываний.	4
3	Раздел 3. Компьютер	2
	Тема 3.1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.	2
4	Раздел 4. Информационные технологии	8
	Тема 4.1. Деловая графика.	2
	Тема 4.2. Виды запросов в БД.	2
	Тема 4.3. Звук в презентации.	2
	Тема 4.4. Компьютерные коммуникации.	2
5	Раздел 5. Алгоритмизация	10
	Тема 5.1. Способы записи алгоритмы	2
	Тема 5.2. Основные алгоритмические конструкции. Вспомогательные алгоритмы. Построение алгоритмов с использованием массивов.	8
6	Раздел 6. Программирование	16
	Тема 6.1. Составление программ с использованием условных операторов. Составление циклических программ. Составление программ с использованием массивов.	8
	Тема 6.2. Составление программ с использованием графических операторов.	8
	ИТОГО:	48 ч.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, тем, занятий	Кол-во часов	Календарные сроки изучения	Вид занятия	Освоение компетенций; знать/уметь	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Информация и информационные процессы	2				
1-2	Тема 1.1. Информационные процессы	2	октябрь	практикум	Знать: количество и единицы измерения информации; определения позиционной и непозиционной систем счисления; применять знания на практике; правила перевода из одной позиционной с/с в другую. Уметь: переводить одни единицы измерения в другие; логические высказывания и операции над ними; строить таблицы истинности высказываний	Устный опрос
2	Раздел 2. Системы счисления и основы логики	10				
3-4	Тема 1.2. Представление информации. Количество и единицы измерения информации	2	октябрь	практикум	Знать: количество и единицы измерения информации Уметь: переводить одни единицы измерения в другие.	Самостоятельная работа
5-6	Представление информации. Количество и единицы измерения информации	2	октябрь	практикум	Знать: количество и единицы измерения информации Уметь: переводить одни единицы измерения в другие.	Устный опрос
7-8	Тема 2.2. Системы счисления	2	ноябрь	практикум	Знать: определения позиционной и непозиционной систем счисления. Правила перевода из одной позиционной с/с в другую. Уметь: применять знания на практике.	Самостоятельная работа
9-10	Тема 2.3. Алгебра логики.	2	ноябрь	практикум	Знать: правила сложения, вычитания, умножения в с/с. Уметь: применять эти правила на практике.	Самостоятельная работа

11-12	Тема 2.3.. Построение таблиц истинности сложных высказываний	2	ноябрь	практикум	Знать: логические высказывания и операции над ними. Уметь: строить таблицы истинности высказываний	Самостоятельная работа
3	Раздел 3. Компьютер	2				
13-14	Тема 3.1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера	2	ноябрь	практикум	Знать: внешние и внутренние устройства компьютера; операционная система. Назначение. Классификация. Примеры. Графический интерфейс пользователя. Уметь: работать в ОС Windows	Устный опрос
4	Раздел 4. Информационные технологии	8				
15-16	Тема 4.1. Деловая графика	2	декабрь	практикум	Знать: приемы деловой графики Уметь: представлять информацию в графическом виде	Устный опрос
17-18	Тема 4.2. Виды запросов в БД	2	декабрь	практикум	Знать: заполнение электронных БД. Формирование запросов для работы с электронными БД. Уметь: заполнять электронные БД. Формировать запросы для работы с электронными БД.	Самостоятельная работа
19-20	Тема 4.3. Звук в презентации	2	декабрь	практикум	Знать: использование презентационного оборудования. Уметь: использовать презентационное оборудование.	Самостоятельная работа
21-22	Тема 4.4. Компьютерные коммуникации.	2	декабрь	практикум	Знать: сетевое ПО разного типа сетей: общее, системное, специальное.	Самостоятельная работа
5	Раздел 5. Алгоритмизация	10				
23-24	Тема 5.1. Способы записи алгоритмы	2	январь	практикум	Знать: переход от неформального описания к формальному описанию алгоритма.	Устный опрос
25-26	Тема 5.2. Основные алгоритмические конструкции.	2	январь	практикум	Знать: понятие линейного, ветвящегося и циклического алгоритма.	Самостоятельная работа
27-28	Вспомогательные алгоритмы.	2	январь	практикум	Уметь: составлять программы с использованием функций и подпрограммам.	Самостоятельная работа
29-30	Построение алгоритмов разных структур: линейные, ветвящиеся и циклические	2	февраль	практикум	Знать: понятие линейного и разветвляющегося алгоритма. Уметь: строить типовые схемы	Самостоятельная работа

31-32	Построение алгоритмов с использованием массивов	2	февраль	практикум	линейного и разветвляющегося алгоритма Знать: понятие алгоритма. Уметь: строить алгоритмы с использованием массивов информации	Самостоятельная работа
6	Раздел 6. Программирование	16				
33-34	Тема 6.1. Составление программ с использованием условных операторов.	2	февраль	практикум	Знать: Языки программирования. Основные графические операторы.	Устный опрос
35-36	Составление циклических программ.	2	февраль	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения алгоритмических задач с циклической структурой.	Самостоятельная работа
37-38	Составление программ с использованием одномерных массивов	2	март	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения задач для одномерных массивов.	Самостоятельная работа
39-40	Составление программ с использованием двумерных массивов	2	март	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения задач для двумерных массивов.	Самостоятельная работа
41-42	Тема 6.2. Составление программ с использованием графических операторов: точки, линии, прямоугольники	2	март	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения задач с использованием графических операторов: точки, линии, прямоугольники.	Самостоятельная работа
43-44	Составление программ с использованием графических операторов: эллипс, окружность	2	март	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения задач с использованием графических операторов: эллипс, окружность	Самостоятельная работа
45-46	Использование графических операторов в цикле с пред и постусловием	2	апрель	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения задач с использованием операторов графики в цикле с предусловием и постусловием.	Самостоятельная работа
47-48	Построение графиков функций с использованием графических операторов.	2	апрель	практикум	Уметь: создавать и выполнять программы для решения задач с построением графиков функций.	Самостоятельная работа
	Итого:	48				

Форма контроля:

- Практическая работа
- Устный и письменный опрос
- Тестовые задания
- Проверочная работа

Литература:

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2017
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017
5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

Сайты:

1. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/> - виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям.
2. Информационно-образовательный сайт информатики Клякс@.net
3. Видеоуроки в интернет — сайт для учителей <https://videouroki.net/blog/informatika/>
4. ФГБУ «ФИОКО» (<https://fioo.ru>);
5. ФГБНУ «ФИПИ» (<https://www.fipi.ru>);
6. Online Test на на файловом хостинге Google Диск.
7. Online Test Pad (<http://onlinetestpad>).