

Технологическая карта урока

Дисциплина, группа	Основы алгоритмизации и программирования 211С
Разделы дисциплины	Основы алгоритмизации
Тема занятия	Основные понятия алгоритмизации
Содержание занятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация начала занятия 2. Мотивационный этап. 3. Решение задач. 4. Подведение итогов занятия 5. Домашнее задание
Актуальность использования ИКТ	<ol style="list-style-type: none"> 1. расширение возможности для самостоятельной творческой деятельности; 2. привитие навыков самоконтроля и самостоятельного исправления собственных ошибок; 3. развитие познавательных способностей учащихся; 4. интегрированное обучение предмету; 5. развитие мотивации у учащихся.
Форма организации учебной деятельности:	Квест-игра
Цель занятия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ способствовать формированию навыков анализа, синтеза, интерпретации материала в ходе виртуальной игры; ▪ способствовать практическому применению полученных знаний, планированию хода действий; ▪ способствовать развитию навыков работы в группе, сотрудничества, взаимной помощи.
Задачи занятия	<p>Образовательная:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявить качество и уровень овладения знаниями и умениями, полученными на предыдущих уроках по данной теме; • закрепить навыки построения логических схем.
	<p>Воспитательная:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развить умения работать в команде и брать на себя ответственность за работу команды и результат выполнения задания.
	<p>Развивающая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать умение классифицировать, выявлять связи, формулировать выводы; • развивать коммуникативные навыки при работе в группах; • развивать познавательный интерес; • развивать умение объяснять особенности, анализировать, сопоставлять, сравнивать и классифицировать.
Критерии уровня формируемых знаний, умений, навыков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие алгоритма, его свойства и виды; • критерии «хорошего» алгоритма; • способы описания алгоритмов: псевдокоды, блок-схема, программа; • базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая; • блок-схема: основные элементы, правила составления.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять правила составления блок-схем; • строить базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая.
Вид используемых на занятии средств ИКТ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Презентация. 2. Интерактивная доска

	3. Мультимедийный проектор. 4. Компьютеры IBM PC.
Необходимое аппаратное и программное обеспечение	1. Персональный компьютер. 2. Мультимедийный проектор и экран. 3. Операционная система Windows XP. 4. Сайт квест-игры «В мире алгоритмов» https://sites.google.com/view/algorithmkvest 5. Программа подготовки презентаций PowerPoint.
Формируемые компетенции	1. Коммуникативные - формировать навыки работы в группах 2. Познавательные – формировать навыки передачи своих впечатлений 3. Регулятивные – давать оценку работы групп 4. Личностные – воспитывать толерантность
Межпредметные связи	Элементы математической логики, Технические средства информатизации, Информатика, Математика, ОБЖ

Ход занятия и его этапы подробно расписаны в организационной структуре занятия.

Организационная структура занятия

Организационный момент	Приветствие учащихся. Проверка готовности к занятию. Проверка присутствующих на уроке. Сообщение темы и целей занятия
Цель	Целеполагание и мотивация
Длительность этапа	2 минуты
Мотивационный этап	Разгадывание филворда. Повторение основных терминов по теме "Основы алгоритмизации". Нахождение терминов среди множества букв. Слова могут располагаться как по вертикали, так и по горизонтали.
Цель	Актуализация опорных знаний и умений, подготовка студентов к активной учебно-познавательной деятельности
Длительность этапа	8 минут
Основной вид деятельности со средствами ИКТ	Разгадывание филворда, работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Формы организации деятельности учащихся	Диалог с преподавателем, анализ своей работы, разделение на группы
Функции преподавателя на данном этапе	Создание проблемной ситуации, беседа, постановка цели и правил виртуальной игры. Запуск проекта.
Решение задач	
Первый защитный барьер вируса	<i>Решение задания №1:</i> В тексте представлены Правила составления блок-схем. Вставить пропущенные слова и получить первое кодовое слово.
Цель	Установление правильности и осознанности усвоения учебного материала; выявление пробелов и неверных представлений и их коррекция
Длительность этапа	5 минут
Основной вид деятельности со средствами ИКТ	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Формы организации деятельности учащихся	Ответы на вопросы преподавателя. Получение и осмысление информации в ходе групповой дискуссии.
Функции преподавателя на данном этапе	Организация деятельности студентов. Корректирующая и контролирующая
Второй защитный барьер вируса	<i>Решение задачи №2:</i> Из всего предоставленного материала выбрать только то, что соответствует трём алгоритмическим конструкциям. Определить вид алгоритмической конструкции. Получить второе кодовое слово
Цель	Анализ предоставленного фактического материала, оценка

	информации.
Длительность этапа	5 минут
Основной вид деятельности со средствами ИКТ	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Формы организации деятельности учащихся	Индивидуальная, а также получение и осмысление информации в ходе групповой дискуссии.
Функции преподавателя на данном этапе	Организация практической деятельности студентов. Корректирующая и контролирующая.
Третий защитный барьер вируса	Ответить на вопросы викторины по основным понятиям алгоритмизации. Получить третье кодовое слово
Цель	Анализ основных понятий алгоритмизации.
Длительность этапа	12 минут
Основной вид деятельности со средствами ИКТ	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Формы организации деятельности студентов	Индивидуальная, а также получение и осмысление информации в ходе групповой дискуссии.
Функции преподавателя на данном этапе	Организация практической деятельности студентов. Корректирующая и контролирующая.
Четвертый защитный барьер вируса	Составить пару из понятия и определения, относящегося к нему. Получить четвёртое кодовое слово.
Цель	Выработка совместного решения и оценка итоговой альтернативы
Длительность этапа	8 минут
Формы организации деятельности студентов	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Функции преподавателя на данном этапе	Организация практической деятельности студентов. Корректирующая и контролирующая.
Пятый защитный барьер вируса	Определение по блок-схемам значений переменных после выполнения фрагмента алгоритма. использовать подсказку по каждому заданию. Получить пятое кодовое слово.
Цель	Определение уровня усвоения и понимания материала урока.
Длительность этапа	15 минут
Формы организации деятельности студентов	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Функции преподавателя на данном этапе	Организующая и корректирующая. Индивидуальная помощь и консультирование.
Шестой защитный барьер вируса	Решение кроссворда по основным понятиям алгоритмизации. Получить шестое кодовое слово.
Цель	Определение уровня усвоения и понимания материала урока.
Длительность этапа	10 минут
Формы организации деятельности студентов	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Функции преподавателя на данном этапе	Организующая и корректирующая. Индивидуальная помощь и консультирование.
Седьмой защитный барьер вируса	Составление алгоритма. Расставить команды так, чтобы получился алгоритм. Получить последнее кодовое слово.
Цель	Определение уровня усвоения и понимания материала урока.
Длительность этапа	5 минут
Формы организации деятельности студентов	Работа с сайтом квест-игры «В мире алгоритмов».
Функции преподавателя на данном этапе	Организующая и корректирующая. Индивидуальная помощь и консультирование.

Подведение итогов и рефлексия	Напоминание темы и целей урока. Анализ работы на уроке. Студенты оценивают свои знания по пятибальной системе. Домашнее задание – Составьте алгоритм переправы на другой берег трех каннибалов и трех миссионеров в виде блок-схемы и на естественном языке. Стоит учесть, что в лодке могут помещаться только два персонажа, и что, если каннибалов будет больше, они съедят миссионеров
Длительность этапа	10 минут
Цель	Анализ и оценивание успешности достижения целей и задач урока. Определение перспективы последующей работы.

Список используемой литературы

1. Лыскова В., Ракитина Е. - Логика в информатике. Методическое пособие. – М.: Издательство: Лаборатория Базовых Знаний Информатика, 2008. – 160 с.
2. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб. пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. – М.: Технологии обучения Мастерство, 2009. – 272 с.
3. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика: Научное издание. – М.: Изд-во УНЦ ДО, 2009. – 222 с.
4. Как сделать квест на уроке? <https://newtonew.com/school/live-quest-lesson>