# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

# "Средняя общеобразовательная школа №24"

# г. Уссурийска, Уссурийского городского округа

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ИНФОРМАТИКИ ПО ТЕМЕ:**

«Программирование ветвлений на языке Паскаль» 10 класс

Учитель информатики: Ковтун Е. В.

Уссурийск 2022

**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Автор*** | Ковтун Евгения Валентиновна |
| ***Предмет*** | Информатика |
| ***Класс*** | 10 |
| ***Учебно-методический комплект*** | 1. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер,Т. Ю. Шеина. – 4-е изд. – М. : БИНОМ, Лаборатория Знаний, 2015. – 264 с. : ил.  2. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 100 с.  3. Залогова, Л. А. Информатика и ИКТ: Задачник-практикум : в 2 т. И74 Т. 1 / Л. А. Залогова [и др.]; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 309 с. |
| ***Тема*** | Программирование ветвлений на языке Паскаль. |
| ***Место урока в изучаемой теме, разделе, курсе:*** | Тема № 3. Параграф № 19 |
| ***Тип урока*** | комбинированный |
| ***Цель деятельности учителя*** | *Обучающая:* выработать у учащихся представление о структуре программирования ветвлений на Паскале, научить применять его их решении задач  *Деятельностная***:** формирование умений реализации новых способов действий и способностей к выявлению причин затруднений.  *Развивающая***:** способствовать развитию памяти, внимания, логического и аналитического мышления учащихся, а также их познавательного интереса. |
| ***Задачи*** | * познакомить с видами и формой записи ветвлений на Паскаль; * сформировать умение записи условного оператора if в среде программирования Паскаль; * сформировать умение записи оператора выбора case …of; * научить применять изученные операторы при решении задач. |
| ***Термины, понятия*** | Логическое выражение, операторные скобки, селектор, константа, оператор, условия, формат записи полного и неполного условия, оператор выбора. |
| ***Образовательные ресурсы*** | Презентация к уроку (приложение 1)  Карточки (приложение 2) |

***Планируемые результаты***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Образовательные*** | *Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, целостного научного мировоззрения.  *Предметные:* освоение обучающимися в ходе изучения предмета представлений о программировании ветвлений, формирование умений записи условного оператора if и оператора выбора case .. of в среде программирования Паскаль, а также применение полученных знаний при решении задач.  *Метапредметные:* Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, освоение обучающимися универсальных учебных действий (познавательные, регулятивные и коммуникативные). |
| ***Владеют базовыми понятиями по теме:*** | ***Универсальные учебные действия (УУД)***  ***Личностные УУД:* широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные мотивы; ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности.**  ***Познавательные УУД:* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.**  ***Коммуникативные УУД:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи, умение работать индивидуально.**  ***Регулятивные УУД:* осознание возникшей проблемы, определение последовательности и составление плана и последовательности действий для решения возникшей проблемы.** |

***Организация пространства***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ФОУД*** | ***Приемы методы, технологии обучения*** | | | | ***Программно-технические ресурсы:*** | |
| фронтальная, индивидуальная | Объяснительно-иллюстративный | | | | *Необходимое техническое оборудование:* АРМ учителя, учащегося, мультимедийный проектор, интерактивная доска  *Программное обеспечение:* пакет программ Microsoft Office, презентация MS PowerPoint «Программирование ветвлений». | |
| **Организация структуры урока** | | | | | | |
| **1 этап. Организационный момент (1 мин.)** | | | | | | |
| ***Цель деятельности*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***Деятельность учителя*** | | | ***Деятельность ученика*** |
| *Включение в деловой ритм. Подготовка класса к работе.* |  | | Учитель отмечает отсутствующих и фиксирует данные в электронном журнале. | | |  |
| **2 этап. Сообщение темы, цели урока. Проверка знаний и умений (7 мин.)** | | | | | | |
| *Выявить уровень знаний по изученному материалу. Определить типичные недостатки и ошибки. Систематизировать теоретические знания.*  *Активизировать знания учащихся, необходимые для изучения нового материала. Сформировать познавательные мотивы.*  *Организация учащихся по принятию познавательной задачи.* | | Вопросы:  - Что называется базовыми алгоритмическими структурами?  - Что представляет собой алгоритм ветвления?  - Какие формы ветвления вам известны?  - Как записывается алгоритмический язык полного ветвления и неполного?  - Что представляет условие в данных формах записи ветвления?  -Какой геометрической фигурой в блок-схеме обозначается условие?  - Посмотрите на код программы, представленный на слайде 2, и подумайте какую математическую задачу решает данная программа?  - А во всех ли случаях программа будет работать?  - Как вы думаете, что нужно изменить в программе, чтобы она работала при любых числах a, b, c?  - В отличие от линейных алгоритмов, в которых команды выполняются последовательно одна за другой, в алгоритмическую структуру «ветвление» входит условие | | Учитель демонстрирует слайд 1 и задает вопросы, направленные на выявление проблемы. | | Учащиеся отвечают на вопросы учителя.  Учащиеся записываю, число, классная работа и тему урока со слайда. |
| **3 этап. Изложение нового материала (15 мин.)** | | | | | | |
| *Сформировать конкретные представления по теме и содержанию урока, побуждать учащихся самих искать решение задач.* |  | | | Учитель демонстрирует презентацию «Программирование ветвлений» (приложение 1) с соответствующими комментариями | | Учащиеся выполняют задания |
| **4 этап. Первичное применение нового материала (15 мин.)** | | | | | | |
| *Провести первичное обобщение. Организовать деятельность по применению новых знаний.* | |  | | Учитель выдает учащимся раздаточный материал – карточки с заданиями (приложение 2).  Учащиеся справившиеся с заданиями демонстрируют выполненные задания на интерактивной доске с комментариями. | | Учащиеся выполняют задания |
| **5 этап. Итоги урока (2мин.)** | | | | | | |
| *Анализ успешности усвоения материала.* | |  | | Учитель подводит итоги урока.  Учитель демонстрирует слайд 14 и проводит рефлексию.  Учитель может прокомментировать ответ учащегося или попросить класс сделать это без оценки личности самого учащегося.  Учитель сообщает результаты урока и выставляет отметки в электронный журнал. | | Учащиеся оценивают свою работу на уроке, отвечая на данные вопросы. |
| **6 этап. Постановка домашнего задания (1 мин.)** | | | | | | |
| Дать информацию и инструктаж по д/з. | |  | | Учитель демонстрирует слайд 15 с домашним заданием. Формирует группы детей для выполнения домашнего задания. Делает в соответствии с распределением назначение домашнего задания в электронном журнале. | | Учащиеся записывают домашнее задание. |

**Приложение 1**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Слайд №1*** | ***Слайд №2*** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Слайд №5*** | ***Слайд №6*** |
| ***Слайд №7*** | ***Слайд №8*** |
| ***Слайд №9*** | ***Слайд №10*** |
| ***Слайд №11*** | ***Слайд №12*** |
| ***Слайд №13*** | ***Слайд №14*** |
| ***Слайд №15*** |  |

**Приложение 2**

**«Задачи»**

*Выполните самостоятельно на компьютерах следующие задания.*

1. Составьте программу, которая из трех чисел, введенных с клавиатуры, возводит в квадрат положительные, а отрицательные оставляет без изменения.
2. Даны 2 числа. Найти минимальное.
3. Даны два угла треугольника (в градусах). Определить, существует ли такой треугольник. Если да, то прямоугольный ли он.