**Технологическая карта урока в 7 классе по теме «Алгоритмы и исполнители»**

**Пояснительная записка**

Урок «Алгоритмы и исполнители» – второй урок по теме «Алгоритмика».

Дидактическая цель: создать условия для закрепления теоретической информации и практических навыков средствами деловой игры.

Задачи:

*ПРЕДМЕТНЫЕ:*

* обобщить и систематизировать знания основных понятий: исполнитель, алгоритм, программа, правила записи программы для исполнителя Черепашки;
* совершенствовать навыки чтения готовых алгоритмов, записанных на языке исполнителя Черепашка;
* составлять алгоритм решения задачи и исполнять его в среде программирования;
* создавать и редактировать графические изображения.

*МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:*

* Развивать алгоритмическое мышление, познавательную деятельность учащихся, внимательность;
* Формировать творческое отношение к выполнению заданий, интерес к предмету;
* развивать коммуникативные навыки через работу в группе.

*ЛИЧНОСТНЫЕ:*

* воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность исполнительской деятельности: внимательности, добросовестности, ответственности, трудолюбия, работоспособности;
* воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность творческой деятельности: активности, увлеченности, наблюдательности, самостоятельности;
* воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность существования и деятельности в ученическом коллективе: требовательности, критичности, тактичности, уважительности, самообладания, выдержки, стремления к взаимовыручке.
* развитие учебно-познавательных интересов.

Педагогическая технология: деловая игра, групповая работа.

Аппаратное и программное обеспечение: интерактивная доска, мультимедийный проектор, документ-камера, SmartNotebook11, среда исполнителя Черепашка

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Содержание** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1 | Организационный  2 мин | Приветствие, настрой на рабочий лад, проверка наличия учебных принадлежностей. | Приветствует учащихся, создает рабочую атмосферу, проверяет готовность рабочего места учеников. | Приветствуют учителя, проверяют готовность места, настраиваются на работу |
| 2 | Подготовка учащихся к активному и сознательному восприятию материала  1 мин | Формулировка темы урока, направления деятельности на уроке, сообщение о методах работы | Сообщает тему урока, направление деятельности и формы работы учащихся | Слушают учителя |
| 3 | Обобщение и систематизация теоретических знаний  6 мин | Выяснение с помощью фронтального опроса степени усвоения теоретической информации по теме урока  Выполнение заданий на интерактивной доске  Проверка домашнего задания | 1. Проводит фронтальный опрос по теме урока  2. Организует работу с интерактивной доской (презентация, слайды 2 – 3)  3. Организует и контролирует деятельность учащихся (презентация, слайд 3) | Отвечают на вопросы учителя  Выполняют задания на интерактивной доске  Записывают текст программы, имитируют действия исполнителя,  обсуждают, проверяют, исправляют, вносят дополнения в свои работы. |
| 4 | Здоровьесберегающий  2 мин | Физкультминутка | Организует деятельность учащихся | Выполняют упражнения по алгоритму (презентация, слайд 4) |
| 5 | Обобщение и систематизация практических навыков  24 мин | Деловая игра. | Формулирует правила и распределение ролей в игре (приложение 1)  Разбивает учащихся на группы  Организует распределение заданий (Приложение 2)  Обобщает результаты подготовительного этапа  Оказывает помощь в составлении программ | Проводят анализ компьютерных игр  Распределяют задания  Осуществляют планирование своей деятельности  Выполняют эскизы  Составляют программы |
| 6 | Подведение итогов урока  2 мин. | Итоговый контроль результатов деятельности учащихся | Проверяет работы учащихся, выставляет оценки | Сохраняют работы, анализируют ошибки |
| 7 | Информирование о домашнем задании  2 мин | Домашнее задание: продумать, какими фигурами можно дополнить рисунок и составить программу для создания фигуры | Информирует о домашнем задании. | Записывают домашнее задание в дневник, задают вопросы на уточнение домашнего задания. |
| 8 | Рефлексия  1 мин | На интерактивной доске в презентации «Дерево» с помощью разных яблок выразить свое впечатлениеот урока:  красное – урок понравился, я успел выполнить все, что планировал;  зеленое– урок в целом понравился, но я не до конца реализовал свои планы;  «огрызок»– урок не понравился и я ничего не успел. | Просит выразить свое впечатление от урока с помощью презентации «Дерево». Благодарит за урок. Прощается. | Помещают на яблоню соответствующее яблоко, прощаются. |

**Приложение 1. Деловая игра «Компьютерная фирма»**

Мы организовали компьютерную фирму, которая специализируется на создании игровых программ. Я (учитель) – директор фирмы и главный консультант (если в классе есть одаренный ученик, то на роль главного консультанта можно назначить его), вы (учащиеся) – программисты. Нам поступил заказ на создание игры для детей дошкольного возраста. Анализ рынка компьютерных игра показал, что наибольшим спросом у детей пользуются «бродилки» (квесты). Учитывая возраст потенциального потребителя, игра не должна быть слишком сложной и долгой. К сожалению, наша фирма только начинает свою работу, поэтому мы ограничены в выборе средств для реализации игры и можем воспользоваться только средой исполнителя Черепашка.

Давайте проанализируем структуру такой игры. Обязательные элементы: главный герой, препятствия, бонусы, различные этапы.

Главный герой нашей игры – Черепашка. Нам предстоит создать 4 разных этапа игры: путешествие Черепашки по морскому дну, по лесу, по городу и возвращение в родной дом. (ученики разбиваются на 4 группы по 2 – 4 человека и выбирают этап, над которым они будут работать, см. Приложение 2).

Нам предстоит проделать большую работу, первым этапом которой будет создание фонового рисунка. Прошу вас подготовить эскизы на бумаге (на работу отводится 6 – 8 мин., затем с помощью документ-камеры готовые эскизы проецируются на интерактивную доску, и проводится анализ их содержания).

Ваши эскизы состоят из отдельных элементов, поэтому участники каждой творческой группы должны распределить между собой отдельные объекты.Приступаем к практической работе: составлению программ для создания этих объектов в среде исполнителя Черепашка.

Если кому-то необходима помощь, обращайтесь к главному консультанту.

Работа над игрой займет не один день (урок).

На следующих этапах работы нам предстоит объединить ваши программы первоначально в отдельные блоки, общие для каждой группы, а затем результат работы каждой группы будет объединен в единую игру. Подумайте, какие средства могли бы нам помочь в достижении этой цели?

Желаю успеха! Уверена, что у нас все получится.

Продолжительность практической работы учащихся 14 – 16 мин.

**Приложение 2 Этапы игры**









