Разработка урока информатики для 6 класса
по теме **«Алгоритмы и исполнители»**

**УМК «Информатика. 6 класс» Л.Л. Босова**

**Дидактическая цель:** познакомить обучающихся с предметом информатика, ввести понятия «алгоритм» и «исполнитель» на примере работы с программой Scratch.

**Тип учебного занятия**: Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

**Метод обучения**: программированный с применением ИК технологии.

**Способы обучения**: индивидуальный, групповой.

**Цели урока:**

Содержательная: расширение понятийной базы предметной области «информатика» за счет включения в нее новых терминов «алгоритм» и «исполнитель».

Деятельностная: формирование у учащихся новых способов действия совместно с другими членами группы м с использованием ПК.

**Задачи урока:**

* Формирование понятий «алгоритм» и «исполнитель» опираясь на жизненный опыт обучающихся;
* Научить учащихся работе в программе Scratch;
* Отрабатывать практические навыки выполнения работы с использованием алгоритма.

**Планируемые результаты**:

**Предметные:** учащиеся должны освоить понятия алгоритма и исполнителя; научиться работать в программе Scratch.

**Регулятивные:** выработка учебной мотивации, умение осуществлять учебно-познавательную деятельность по плану, оценивать результаты собственной деятельности; проявление инициативы, развитие волевой саморегуляции.

**Коммуникативные:** научитьсявысказывать свою точку зрения, слушать собеседника, участвовать в коллективном обсуждении проекта, согласовывать личные интересы с интересами команды.

**Познавательные:** усвоить смысл определений «алгоритм» и «исполнитель» и применять эти термины при выполнении работы с помощью компьютера.

**Личностные:** формированиеспособностисамостоятельно приобретать знания и использовать новые знания для решения конкретных задач.

**Место урока в учебном плане**. Первый (вводный) урок.

**Оборудование:** коробка с паролем, ноутбуки, мультимедийная установка, компьютерная презентация, конверты с набором необходимого материала для работы в группе

**План урока с хронометражем этапов.**

I. Организационный момент – 2 мин.

II. Актуализация. Выявление затруднений. Постановка цели и задач урока – 8 мин.

III. Разрешение затруднения. Осмысление содержания и самостоятельное выполнение учащимися заданий под контролем учителя (включая физпаузу) – 20 мин.;

IV. Первичное закрепление нового знания.

V. Представление результатов выполнения заданий – 3 мин.

VI. Подведение итогов – 1 мин.

VII. Рефлексия – 1 мин.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| Организационный момент. | **Приветствует учеников, представляется** | **Приветствуют учителя, настраиваются на работу** | **Регулятивные: развитие волевой саморегуляции.****Личностные: осознание личной ответственности за успех урока.** |
| Постановка цели и задач урока. | **Задает вопросы для активизации познавательной активности; предлагает создать алгоритм для учителя; предлагает осуществить обобщение действий для формулировки темы урока; исходя из темы урока, предлагает детям поставить цель урока и определить задачи для достижения цели.** | **отвечают на вопросы учителя; строят алгоритм для учителя путем последовательного построения команд; делают выводы; формулируют тему урока; исходя из темы, самостоятельно ставят цель и определяют задачи урока.**  | **Познавательные:** выделение необходимой информации; установление причинно-следственных связей.**Регулятивные:** формирование навыка целеполагания; проявление инициативы; развитие волевой саморегуляции; самостоятельная оценка правильности своих рассуждений.**Коммуникативные**: умение высказывать свою точку зрения; слушать собеседника; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.**Личностные:** формированиеценностного отношения к окружающим и к информатике;  |
| Осмысление содержания и самостоятельное выполнение учащимися заданий под контролем учителя. | **Дает инструкцию ученикам для дальнейшей самостоятельной работы в командах; осуществляет помощь обучающимся по мере необходимости; отслеживает выполнение заданий в электронном журнале.** | **Слушают инструктаж; заходят в программу Sсratch; изучают материал, выполняют работу на компьютере; общаются между собой, готовят проект на сдачу; сообщают о готовности учителю.** | **Познавательные:** применение полученных знаний при выполнении работы над проектом, умение осознанно строить речевые высказывания в устной форме; **Регулятивные:** развитие волевой саморегуляции; выработка учебной мотивации, умения осуществлять учебно-познавательную деятельность по плану; оценивание результатов собственной деятельности.**Коммуникативные:** умение с достаточной точностью формулировать возникающиезатруднения; умение представить словесный вывод в виде текста.**Личностные:** формированиесамостоятельности в приобретении новых знаний; личной ответственности за полученный результат. |
| Обобщение и систематизация результатов выполненных заданий. | **Предлагает представить свои проекты**  | **По очереди представляют свои проекты** | **Коммуникативные: умение достаточно точно формулировать свои мысли.**  |
| Подведение итогов. | **Сообщает учащимся об итогах урока** | **Внимательно слушают** | **Регулятивные:** выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения материала. |
| Рефлексия. | **Объясняет суть проведения рефлексии.** **Благодарит учеников за работу.****Объявляет урок завершенным**  | **приклеивают стикиры на виртуальную доску miro**../Desktop/Снимок%20экрана%202022-04-12%20в%2015.51.48.png | **Личностные: умение оценивать свое эмоциональное состояние, адекватно воспринимать себя.** |

**Алгоритм и исполнители**

**Учитель:** Здравствуйте ребята!

Поднимите руки те, у кого из вас есть опыт создания компьютерной игры? Замечательно (Нет таких? Ничего страшного, сегодня мы познакомимся с этой работой). А кто скажет, как называют того, кто выполняет по вашей команде различные действия в игре?

**Дети:** Персонаж.

**Учитель**: Конечно, персонаж

**Учитель:** Бывают ли случаи в жизни, кроме как в игре, когда выполняются ваши команды?

**Дети:** Собаки, роботы, телефоны

**Учитель:** А как назвать их всех одним словом?

**Дети:** ИСПОЛНИТЕЛЬ.

**Учитель:** Отлично. Обычно Исполнителей-персонажей в компьютерной игре создают дизайнеры, а программисты их «оживляют», с помощью компьютерных программ. Каждая группа – это настоящая команда разработчиков, которая будут создавать своего компьютерного персонажа. А делать эту работу мы будем на ноутбуках, которые стоят у вас на столах. Включите их. Нужен пароль? Ах, да, я запамятовала, пароль лежит вон в той коробке. Предположим, я робот-исполнитель, который может достать пароль, но для этого меня надо подвести к коробке, подавая необходимые команды. Я воспринимаю по одной команде от каждой группы в такой последовательности группа № 1 - группа № 2 - группа № 3 и далее в таком же порядке. Каждая группа обсуждает команду, а подает один из группы.

**Дети:** диктуют команды учителю (учитель исполняет роль робота)

**Учитель:** поздравляю, ваш робот исполнитель благополучно добрался коробки. А вот и пароль\_\_\_\_\_\_\_ введите ее в поле для ввода пароля.

Давайте проанализируем процесс добывания пароли с помощью робота. Сначала робот совершал не очень правильные перемещения, но потом он стал послушней и справился с этой задачей!

Как вы думаете, кто виноват в том, что робот иногда шел не в ту сторону?

**Дети:** Мы недостаточно ясно и точно подавали команды

**Учитель:** Я правильно поняла, что со временем ваши команды стали короче, понятнее и это помогло роботу дойти до цели?

**Дети:** Да

**Учитель:** Последовательность действий для достижения цели — это и есть “алгоритм”. Алгоритмы — это важная часть нашей жизни. Например, утром мы выполняем определенный алгоритм сбора в школу. Давайте его проговорим.

**Дети:** проснуться, провести гигиенические процедуры, одеться, позавтракать, идти в школу

**Учитель:** Можете привести еще примеры действий по алгоритму?

**Дети:** кулинарные рецепты, инструкции к устройствам, любой проект, решение задачи на математике, дорога до дома

**Учитель:** Ребята, а вы догадались какая тема урока у на сегодня?

**Дети:** Алгоритмы и исполнители

**Учитель:** Отлично, **именно созданием алгоритма для своих исполнителей мы свами сегодня займемся**.

**Учитель:** обратите внимание на экраны ноутбуков найдите ярлык программы Scratсh в которой мы будем работать. Подведите курсор мыши к ярлыку программы и дважды щелкните по нему левой клавишей мыши. Программа запустится.

В открывшейся программе вы видите три зоны: палитра команд, рабочее поле и сцена. Из палитры мы можем брать нужные нам команды. Будущую программу мы будем собирать на рабочем поле. Действия, которые мы будем программировать, будут происходить на сцене.

**Учитель:** На столах у вас лежат 4 конверта возьмите по одному конверту.

Поднимите руку кому достался конверт с надписью менеджер, а у кого написано дизайнер, кому повезло стать программистом, а кто тестировщик. Хорошо, таким образом мы распределили роли. Перед началом работы нужно изучить план действий, обратите внимание на экран. Этот же план есть у вас на столах. Задание следует выполнять строго по плану, который является своеобразным алгоритмом. Если вам понадобится моя помощь, обращайтесь, для этого поднимите руку!

На выполнение задания вам отводится 20 минут

Желаю отличной командной работы!

**Учитель:** Давайте посмотрим, что у вас получилось. Команда 1 вы готовы представить всем результаты своей работы?

**Дети:** Да.

**Учитель:** Прошу вас представить свой проект по предложенной схеме

**Дети:** рассказывают о своем проекте

**Учитель:** Все вы большие молодцы у вас получились отличные проекты!

Сейчас я вам задам несколько вопросов по теме нашего урока, ваша задача ответить на вопрос путем поднятия таблички с надписью «Да» или «Нет», но ответить нужно после того как вы придёте к общему ответу внутри своей команды. Сегодня мы познакомились с таким важным понятием, как алгоритм. Согласны ли вы, что алгоритм это последовательность команд приводящая к цели?

**Дети: ДА**

**Учитель:** Согласны ли вы, что исполнитель это только человек?

**Дети: НЕТ**

**Учитель:** Отлично! Поздравляю, Вы сделали первые шаги в программировании, и научились работать в команде строго соблюдая алгоритм деятельности. Я всем вам ставлю пять!

Мне очень хочется узнать ваше мнение о сегодняшнем уроке. А для этого предлагаю прикрепить цветные стикеры на виртуальную доску, которая у вас открыта в браузере в следующем порядке:

* Если урок понравился, то в зеленное поле перенесите стикер зеленого цвета;
* Если урок не понравился, то перенесите стикер красного цвета;
* А если затрудняетесь ответить – то стикер желтого цвета.

Все понятно?

Друзья мои, остается мне объявить урок завершенным и пожелать вам успехов в учебе. До свидания!!!