**Внеурочное занятие "Мой ПК" 4 класс Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема занятия: знакомство с исполнителем "Черепашка"**

**Цели занятия:**

* расширить представления учащихся об исполнителях алгоритма;
* изучить исполнителя Черепашка, его среду и СКИ (систему команд исполнителя).
* развитие навыков управления исполнителем Черепашка;
* развитие умения использовать полученные знания при составлении алгоритмов;
* развитие практических навыков работы в системе программирования КуМир;
* развитие навыков самостоятельной работы и познавательного интереса к предмету.
* воспитание информационной культуры учащихся.

|  | **Этапы занятия** | **Материал ведения занятия** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах занятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Организационный момент | Добрый день ребята.Давайте мы вспомним, что такое алгоритм?А кто такой исполнитель?Назовите типы исполнителей?Привидите примеры неформальных исполнителей. | Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей. | **Личностные УУД:****-** формирование навыков самоорганизации- формирование навыков письма**Коммуникативные УУД:**- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами |
| 2 | Что ты должен знать? | Сегодня на занятии мы познакомимся с исполнителем Робот, изучим его рабочую среду СКИ, научимся составлять алгоритмы для исполнителя Робот |  | **Познавательные УУД:**- актуализация знаний, полученных на предыдущих уроках. |
| 3 | Формулирование темы и целей занятия через познавательную деятельность  | - Итак, кто же такой исполнитель? ***Исполнитель – человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять заданные команды.***- Всякий ли исполнитель может выполнить любую команду? ( нет)- Исполнитель может выполнить только команды которые входят в его набор команд, т.е. каждый исполнитель имеет собственную систему команд. -А кто может выполнять заданные алгоритмы?- **Во многих случаях и сам человек является исполнителем алгоритмов.**- Назовите эти случаи.Среди автоматических устройств наиболее совершенными исполнителями  являются роботы- Для чего нужны роботы? Зачем человек их изобретает?(можно дополнить нижеследующей информацией)Существует несколько разновидностей роботов и для каждого из них имеется своё определение:В аптеках Шанхая работают **роботы-фармацевты**. Надо просто нажать на сенсорный экран с описанием симптомов, и робот поставит диагноз и даст необходимые рекомендации. Дальше остается только предложить автомату купюру, и лекарство можно забирать.**Роботы-санитары**.Работают в некоторых британских больницах. Роботы производит сухую и влажную уборку, сами выбрасывают мусор, заправляются чистящими средствами и подзаряжаются. В отличие от живых уборщиц, [роботы](http://new-robot.ru/) никогда не бубнят под нос и отличаются доброжелательным отношением к окружающим. Встретив кого-то на своем пути, они извиняются и докладывают, чем они сейчас заняты. В Южной Корее сконструировали **сторожевого робопса** для охраны частных усадеб. Пес весит 40 кг, в его нос встроена фотокамера, а в корпусе имеется сотовый телефон, который немедленно посылает сигнал хозяину в случае обнаружения опасности. В критических случаях робот способен сам вызвать полицию.**Робот-фотограф**.Его называют «стоп-кадр» и используют для фотографирования людей на вечеринках и других мероприятиях. Робот сам выбирает оптимальный ракурс и наводит объектив на лица. Как правило, 90 процентов снимков, сделанных роботом, оказываются удачными. **Японский семейный робот**. Он запоминает до 7 членов семьи и распознает их по лицам или голосу. Словарный запас – 65 тыс. фраз и 1000 отдельных слов. Он держит в памяти привычки каждого члена семьи и пытается находить к каждому подход. Он краснеет в ответ на шутку и бледнеет в замешательстве.И еще одно изобретения японцев - **Рободансер**. Робот-танцор способен попеременно выдавать диско, панк, фанк, рок, хипхоп, брэйк и т.д. - Да, роботы очень актуальны в наше время. С каждым годом жизнь становится автоматизированной. А на вопросы, способны ли роботы заменить людей, со временем ответит каждый человек сам для себя. - Как называются специалисты, создающие роботов?- А раньше из вас кто-нибудь занимался конструированием и программированием роботов?- А вы сами хотите управлять роботами?- С помощью чего мы их заставляем  двигаться?Исполнитель Черепашка (также как и Чертежник) является формальным исполнителем, т.е одну и ту же команду он всегда выполняет одинаково. Черепашка может перемещаться по прямоугольному клетчатому полю, может быть представлен в форме точки, звездочки, ромба, круга и т.д., но занимает ровно одну клетку. Черепашка-исполнитель. Учитель рассказывает: «В одной далекой стране жил всемогущий добрый волшебник. Он знал все языки на свете и мог одинаково легко разговаривать и с людьми, и с птицами, и со зверями. Научил людей понимать язык компьютеров и сами они научились придумывать языки программирования и придумали их великое множество. Не похож один язык на другой и имена у них разные. Вот такие: Фортран, Паскаль, Бейсик, Лого.. и много много других. Мы выберем — Лого. Посмотрите какую симпатичную черепашку мы выбрали своим помощником. Вы будете писать программы, а черепашка их выполнит».Управление черепашкой.Черепашка всегда находится в своем домике до начала работы. Домик находится в центре экрана (холста). Смотрит черепашка всегда вперед. Черепашка двигается по экрану шагами и оставляет за собой след, как на песке. Длина ее шага 1 точка экрана (пиксель). Черепашка может шагать в ограниченном пространстве, это зависит от размеров экрана (холста). |  | **Регулятивные УУД:**- развитие способности устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;**Личностные УУД:**- развитие памяти и логического мышления:- актуализация знаний и сведений из личного опыта с целью понимания того, что привычные вещи имеют информационную характеристику и влияют на жизнь людей.**Познавательные УУД:**- развитие читательских навыков, умения поиска нужной информации в тексте, выборочно передавать содержание текста;- умение кратко формулировать мысль;-формирование понятия «Главное».**Коммуникативные УУД:****-** умение работать в группах;- формирование владения монологической и диалогической формами речи с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |
| 4 | Физминута |  |  | **Личностные УУД:**- формирование здорового образа жизни |
| 5 | Закрепление | Мы «познакомились» с новым исполнителем алгоритма Черепашка. Давайте повторим основные свойства исполнителя. Ответьте пожалуйста на вопросы.1. Черепашка является формальным или неформальным исполнителем? Обоснуйте свой ответ.
2. Какое действие выполнит исполнитель т, получив команду вправо? (влево, вперед, закрасить)
3. Как отреагирует исполнитель Черепашка, получив команду: направо?
 |  | **Личностные УУД:**- развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, таблицей, схемой. |
| 6 | Компьютерный практикум | практическая часть урока – работа с системой программирования КуМир. | работа с системой программирования КуМирПорядок выполнения работы в приложении КуМир:1. Запустить приложение КуМир.
2. Меню **Вставка** – использовать Черепашка
3. Напечатать название алгоритма.
4. Изменить стартовую обстановку робота по рисунку
5. Напечатать алгоритм.
6. Запустить программу на выполнение.
7. Отладка программы (в случае ошибки).
 | **Личностные УУД:****-** умение работать электронными пособиями;**Коммуникативные УУД:**- умение работать в парах, развитие диалогической речи |
| 7 | Итоги занятия, рефлексия | Можете ли вы назвать тему занятия? Вам было легко или были трудности?- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?- Какое задание было самым интересным и почему?- Как бы вы оценили свою работу? |  | **Личностные УУД:****-** развитие самооценки |