

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9 С. КЕВСАЛА ИПАТОВСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Конспект
занятия по курсу «Scratch-программирование»**

**Тема: «Понятие алгоритма.
Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта»**

учитель информатики
МБОУ СОШ №9 с. Кевсала.
Дмитренко Игорь Борисович

с. Кевсала 2022 г

Конспект урока

Тема урока: Понятие алгоритма. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта.

Тип урока: открытие новых знаний

Цель урока:

- ✓ Познакомить с понятием алгоритм, видами алгоритма;
- ✓ Познакомить со средой Scratch/

Задачи урока:

1. Образовательные
 - ✓ Формирование знаний по теме: «Алгоритмизация»
 - ✓ Знакомство со средой Scratch
2. Развивающие
 - ✓ Развитие приемов умственной деятельности (обобщение, анализ, синтез), внимание, памяти, творческой активности;
3. Воспитательные
 - ✓ Развитие познавательного интереса у учащихся, основ коммуникативного общения, уверенности в собственных силах, аккуратность.

Планируемые результаты:

Личностные:

- ✓ формирование умения вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- ✓ формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

Метапредметные:

- ✓ регулятивные:
 - формирование умения самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
 - формирование умения адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.
- ✓ коммуникативные:
 - грамотно использовать речевые средства для представления результата, формирование умения следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам;
- ✓ познавательные:
 - знакомство с понятием «алгоритм»
 - изучить среду программирования Scratch;
 - применять полученные знания при работе с компьютером и во внеурочной деятельности.

Предметные:

- формирование представления о среде программирования Скретч;
- формирование умения грамотно использовать этот инструмент.

УУД:

Регулятивные:

- саморегуляция;
- оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- выражение своих мыслей; аргументация своего мнения; учёт разных мнений;
- оценка действий партнера;
- умение слушать и слышать;
- аргументация своего мнения и позиции в коммуникации;

Познавательные:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

Личностные:

- оценивание усваиваемого содержания;
- самооценка; адекватное понимания причин успеха или неуспеха в УД; следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Форма работы учащихся: практическая работа, парная, индивидуальная, высказывание своих выводов, рефлексия – демонстрация полученных знаний

Межпредметные связи: биология, математика.

Этап	Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые предметные результаты	Планируемые УУД
Организационный момент – 1 минута		Слушают, проверяют свою готовность к уроку	Приветствует учащихся, отмечает отсутствующих			Саморегуляция (Р). Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К).
Вход в урок - 5 минуты.	<p>Карточки с заданиями.</p> <p>Задание для первой группы УБОРКА КВАРТИРЫ С ПОМОЩЬЮ ПЫЛЕСОСА Принести пылесос в комнату. Подключить к сети. Нажать ВКЛ на корпусе. Нажать ВЫКЛ на корпусе. Пропылесосить. Отключить от сети. Поставить на место.</p> <p>Задание для второй группы Открой кран.</p>	Работая совместно, находят правильные порядок действий. Представитель группы выступает..	Давайте познакомимся с нашим помощником на сегодняшнем уроке. Его зовут кот Васька. Его бабушка оставила ему записку, что ему нужно сделать, но очень спешила и ошиблась порядке действий. Мы с вами разделимся на две группы и каждая группа	<p><u>Задание для первой группы:</u> Проверить правильность записи действий при уборке квартиры пылесосом.</p> <p><u>Задание для второй группы:</u> Проверить правильность записи действий при мытье посуды.</p>	Формирование знания о понятии алгоритма	Выражение своих мыслей; аргументация своего мнения; учёт разных мнений (К) Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели (П)

Этап	Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые предметные результаты	Планируемые УУД
	<p>Возьми тарелку. Надень шапку. Вымой тарелку. Вытри её. Поставь в шкаф. Закрой кран.</p>		<p>найдет ошибки в задании.</p>			
<p>Изучение нового материала – 8 минут. Понятие алгоритма. Виды алгоритма Знакомство со средой программирования</p>	<p>Показ работы программы в действии</p>	<p>Ученики слушают объяснение учителя о понятии алгоритма и видах алгоритма. Отвечают на вопросы учителя. Записывают понятие алгоритма и виды алгоритма в тетрадь. <i>Алгоритм - описание последовательности действий при ведущем к конечному результату.</i> <i>Виды алгоритма:</i></p>	<p>Объясняет новый материал о понятие алгоритма, исполнителя, делении на три вида алгоритма, задавая наводящие вопросы об алгоритме. Знакомит со средой программирования Scratch</p>	<p>Записывают название и назначение нового инструмента в рабочие тетради.</p>	<p>Открытие нового знания о выборе и смене цвета заливки, об использовании заливки как инструмента.</p>	<p>Оценивание усваиваемого содержания (Л)</p>

Этап	Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые предметные результаты	Планируемые УУД
		<ol style="list-style-type: none"> 1. линейный 2. разветвляющийся 3. циклический 				
Зарядка для глаз.-1 минута	Физминутка	Выполняют зарядку для глаз	Необходимо выполнить с учениками зарядку для глаз.	<p>Физкультминутка(1 мин.) Крепко глазки мы зажмурим – Раз, два, три, четыре, пять! Вдаль посмотрим, удивимся – Раз, два, три, четыре, пять! И зажмурим их опять – Раз, два, три, четыре, пять! Снова нужно открывать!</p>		<p>Умение слушать и слышать (К) Саморегуляция (Р)</p>
Применение новых знаний	Заполнение кроссворда	Учащиеся отвечают на вопросы к кроссворду		<p>Вопросы к кроссворду: 1. Белое поле в среде программиров</p>	Закрепление полученных знаний	Умение выражать мысли (К).

Этап	Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые предметные результаты	Планируемые УУД
				ания. 2. Команды для объекта 3. Определенная последовательность действий 4. Кто выполняет алгоритм 5. Что выполняет исполнитель 6. Объект в Scratch		
Домашнее задание – 3 мин.		Записывают домашнее задание	Придумайте самостоятельно свой спрайт.			Саморегуляция (Р)
Завершение урока – 1 мин		Слушают	Присаживайтесь на места. Спасибо за урок. Мне было очень приятно с вами работать.			

Сценарий урока.

1. Организационный момент.

Приветствие учащихся, отмечаю отсутствующих

2. Вход в урок

Давайте познакомимся с нашим помощником на сегодняшнем уроке. Его зовут кот Васька. Его бабушка оставила ему записку, что ему нужно сделать, но очень спешила и ошиблась порядке действий. Мы с вами разделимся на две группы и каждая группа найдет ошибки в задании.

Задание для первой группы	Задание для второй группы
Проверить правильность записи действий при уборке квартиры пылесосом.	Проверить правильность записи действий при мытье посуды.
УБОРКА КВАРТИРЫ С ПОМОЩЬЮ ПЫЛЕСОСА Принести пылесос в комнату. Подключить к сети. Нажать ВКЛ на корпусе. Нажать ВЫКЛ на корпусе. Пропылесосить. Отключить от сети. Поставить на место.	ВЫМОЙ ТАРЕЛКУ Открой кран. Возьми тарелку. Надень шапку. Вымой тарелку. Вытри её. Поставь в шкаф. Закрой кран.

Время закончилась, приглашаем представителя от каждой команды, который расскажет правильный порядок действий.

3. Открытие новых знаний

Молодцы, ребята! Теперь наш помощник кот Васька справится без нас. А вы помогаете родителям?

Мы с вами сейчас увидели, что нужно не просто написать порядок действий, а так чтобы все наши действия были в правильном порядке. Как вы думаете, как такой порядок действий называется?

Правильно, алгоритм.

Алгоритм - описание последовательности действий при ведущее к конечному результату.

А кто попробует привести пример алгоритма из жизни.

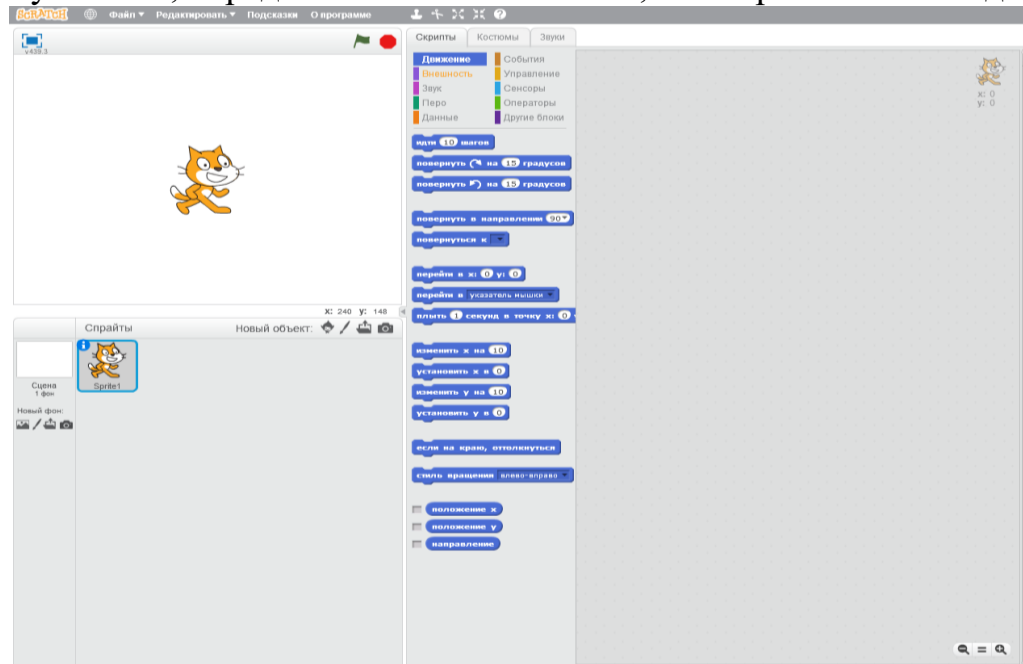
Вы привели много примеров алгоритма. Но каждый наш алгоритм должен кто-то выполнять. А кто может быть исполнителем? (человек, компьютер, робот)

Все алгоритмы делятся на три вида:

1. **Линейный алгоритм** - описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке.
2. **Циклический алгоритм** - описание действий, которые должны, повторятся указанной число, раз или пока не выполнено заданное условие.
3. Перечень повторяющихся действий называется телом цикла.
4. **Разветвляющийся алгоритм** - алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий.

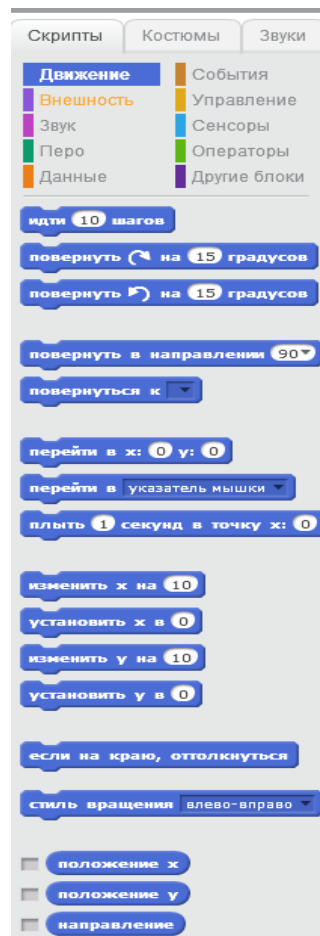
А дальше мы переходим к знакомству с исполнителем в среде программирования Scratch. Наша среда позволяет вам создавать свои анимированные интерактивные истории, игры, проекты. Давайте посмотрит, как выглядит ее интерфейс. Первое впечатление, что это сложная программа. Но познакомившись с ней, вы увидите, как велик мир программирования.

После того, как программа запустилась, перед нами появляется окно, в котором можно выделить три части (три столбца).



В свою очередь каждый столбец состоит как бы из двух ячеек: верхней и нижней. Все ячейки разные и каждая из них предназначена для своей конкретной цели.

Верхняя ячейка в первом столбце содержит 10 кнопок, которые называются движение, внешность, звук, перо, данные, события, управления, сенсоры, операторы, другие блоки. Это у нас и есть система команд исполнителя. При включении одной кнопки все остальные выключаются. Включенная кнопка вся окрашивается в соответствующий ей цвет. При этом в нижней ячейке первого столбца появляются команды, связанные с включенной кнопкой. У всех кнопок разные привязанные к ним команды.



Правая часть-это у нас поле для скриптов, т.е поле для команд. Принцип построения команд очень прост. Каждый из нас играл в лего, и собирал все возможные домики, машинки. Что бы собрать какую либо фигуру мы прикрепляли друг другу кирпичики. Так и здесь мы последовательно собираем различные простенькие команды, тем самым мы получаем с вами сложный проект.

Рассмотрим верхнюю ячейку второго столбца.



Здесь показаны свойства объекта, которым мы будем управлять (писать программы для него). Сейчас – это котенок. Его имя написано в поле - Спрайт1.

Странное имя для кота, не так ли? Спрайтами в Scratch называются все объекты по умолчанию, отличаются лишь их номера. Обычно предполагается, что мы сами их будем переименовывать и называть более адекватными именами.

10. Кто выполняет алгоритм
11. Что выполняет исполнитель
12. Объект в Scratch

5. Творческое задание.

А творческим заданием вашим будет, придумать собственного спрайта, ведь на следующем уроке мы познакомимся с процессом создания и редактирования спрайта.