**Примерная структура урока**

| **Типовые этапы урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| --- | --- | --- | --- |
| Организационный момент | Положительный настрой на урок. | Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку. | Приветствуют учителей, проверяют свою готовность к уроку. |
| Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала | Мотивация учебной деятельности. | ***Учитель музыки:***  Здравствуйте! Сегодня у нас необычный урок. Интегрированный урок музыки и информатики.  Ребята, вы обратили внимание, что эпиграфом нашего урока являются слова И.С.Баха?  Итак... мы начинаем. | Учащиеся слушают учителей. |
| Изучение и первичное закрепление нового материала по теме урока  Организация обратной связи. | Организация деятельности учащихся по изучению и получению и освоению нового учебной информации на уровне «знание»  Первичное осмысление и закрепление изученного материала.  Организация деятельности учащихся по освоению учебной информации на уровне «понимания». | ***Учитель музыки:***  *Слайд 2*  В наш современный век используются различные технологии для создания музыкальных композиций. Помимо традиционного способа записи музыки в наше время мы можем воспользоваться компьютером.  В музыкальном образовании компьютер используется как для создания музыкальных произведений (музыкальные редакторы), так и для расширения знаний по истории и теории музыки (разные программы энциклопедического плана).  Анализируя разные подходы к применению компьютеров в области музыкального образования, уже сегодня можно выделить такие направления его применения:  - прослушивание и анализ музыкальных произведений;  - создание музыки;  - изучение истории и теории музыкального материала, который одновременно подается в виде текста, аудиозвучания, видеоизображение;  - создание собственных музыкальных программ;  - получение разной музыкальной информации с использованием сети ИНТЕРНЕТ.  Существующие программы, которые можно использовать для уроков музыки в общеобразовательных школах, можно поделить на группы.  **Музыкальные компьютерные средства**  *Слайд 3*   * Музыкальные редакторы; * Энциклопедии; * Игровые программы; * Программы-тесты и викторины; * Комбинированные программы.   В зависимости от цели урока будут выбраны типы программ для изучения музыкального искусства.  Ребята, а какие музыкальные редакторы знаете вы?  *Ответы учащихся.*  ***Учитель информатики:***  *Слайд 4*  Мы с вами знаем, что компьютер - это машина, которая не может работать без программ. Есть программы, которые нужны нам для работы с текстами, графикой, музыкой; программы в которых мы сами могли бы написать свои программы. Программа Scratch включает в себя все эти возможности. Остановимся мы в среде на музыкальном редакторе и создадим новогоднюю музыкальную открытку.  Мы можем записать мелодию по нотам, собирая, как обычно, скрипты для спрайта.  А чтобы поговорить о других возможностях редактора и создать мелодию нам нужно вспомнить музыкальную грамоту.  ***Учитель музыки:***  *Слайд 5*  Большую роль в музыке играют средства музыкальной выразительности. Музыка не может быть статична, она всегда находится в движении, в развитии.  Предлагаю задание: прозвучат два фрагмента одной песни, ваша задача найти различия, и сказать какое средство музыкальной выразительности я использовала? (*звучат два фрагмента.)*  *Учащиеся:*  Это темп.  ***Учитель музыки:***  Темп - это скорость звучания музыки.  ***Учитель информатики:***  У нас в редакторе так же есть возможность изменить темп*. (Слайд 6)*  ***Учитель музыки:***  *Слайд 7*  Задание остаётся прежнее. Сказать какое средство музыкальной выразительности я использовала сейчас? (*звучат музыка с разной громкостью фрагментов.).*  *Учащиеся:*  Это динамика.  ***Учитель музыки:***  Динамика - это сила звучания. В музыке имеются особые обозначения разных по силе звуков. Динамические оттенки в музыкальной речи - это своеобразные музыкальные краски, которые, раскрашивая мелодию в разные цвета, заставляют звучать её более выразительно.  ***Учитель информатики:***  В редакторе тоже есть возможность изменения громкости звука.*(Слайд 8)*  ***Учитель музыки:***  Ребята, какие еще средства музыкальной выразительности вы знаете?  *Учащиеся:*  Тембр.  ***Учитель музыки:***  Тембр - это окраска голоса или звука. Каждый музыкальный инструмент имеет свой тембр. Выбор инструмента очень важен для музыкальных композиций. В данном музыкальном редакторе в процессе записи мелодии Вам нужно будет самостоятельно выбрать инструмент.  *Учащиеся:*  Ритм.  ***Учитель музыки:***  Ритм - длительность звука. Мы с вами знаем, что длительности бывают разные. Самая долгая по звучанию - целая, а самая короткая - восьмая. Также есть паузы, соответствующие длительностям. Длительность - одна из важных особенностей звука. Чередование звуков различной длительности образует ритмический рисунок.  Каждый музыкальный звук обладает высотой. На доске изображены по порядку ноты. От “до” первой октавы до “до” второй октавы.  *Слайд 9*  В музыкальной системе используется только малая часть существующих в природе звуков. Они выстроены в музыкальный звукоряд по высоте звуков. Каждый музыкальный звук - это ступень звукоряда. Чем выше звук - тем выше его место в звукоряде  Звуковые ступени звукоряда повторяются через каждые 12 шагов. Каждый виток звукового ряда называется октавой.  7 ступеней в октаве называют основными, а 5 - вспомогательными. Основные ступени имеют собственные имена: до, ре, ми, фа, соль, ля, си. Они соответствуют звукам белых клавиш фортепиано  В электронной музыке основные ступени обозначают буквами английского алфавита: C - до, D - ре, E - ми, F - фа, G - соль, A - ля, B -си.  Вспомогательные звуки черных клавиш образуются путем повышения (диез)или понижения (бемоль) соседнего звука белой клавиши. Диезы и бемоли своих имен не имеют. Их названия состоят из имен соседних основных ступеней и символа повышения - # (диез) или понижения - b (бемоль).  *Слайд 10*  Музыкальные звуки можно не только играть и петь, но и рисовать. Графическое изображение музыкального звука называется нотой (в переводе с лат. *«знак»*). Принятые в наше время имена и способы изображения нот придумал в начале XI века итальянский монах Гвидо д′Ареццо — музыкант и учитель пения из города Ареццо. Чтобы легче было запомнить названия нот, он велел своим ученикам разучивать молитву-гимн в честь покровителя церковных певцов - святого Иоанна Крестителя, слова которого сочинил Павел Варнефрид Диакон еще в 8 веке.  Для точного исполнения музыки нужен был простой способ ее записи на бумаге, и Гвидо придумал его. Музыкальные звуки он рисовал в форме овалов на четырех горизонтальных линиях. Высота линии служила способом изображения высоты звука – чем выше линия, тем выше нарисованный звук. Со временем линий стало пять, а если их не хватает, рисуют добавочные. Линии для нот называют нотоносцем или нотным станом. Их считают снизу вверх, как ступеньки лестницы. Ноты рисуют в порядке их звучания слева направо на строке нотоносца или в междустрочии, в зависимости от высоты звука.  Чтобы знать, какая нота является отправной, в музыке используют ключи — это специальные символы в начале нотоносца слева. Чаще всего используется два ключа. Ключ соль  (*Слайд 11*) указывает на то, что на второй строке снизу поставлена нота соль (G) первой октавы. В скрипичном ключе пишутся ноты для скрипки и других инструментов с высоким звучанием. В этом ключе пишется партия правой руки при игре на фортепиано. Ключ фа указывает на то, что второй строке сверху соответствует нота фа (F) малой октавы. В басовом ключе пишутся ноты для инструментов с низким звучанием: виолончель, фагот и т. д., а также партия левой руки для фортепиано. ***Учитель информатики:***  *Слайд 12*  В Scratch вместо знаков нот используются числа от 0 до 127. Длина ноты тоже задается числом, которое определяет ее долю в такте. Длина может иметь дробное значение. Оба числа размещают в окошках блока noteOn_duration_elapsed_from_. Центральная точка музыкального звукоряда - нота ДО первой октавы, равна числу 60.  *Слайд 13*  Ноты малой и первой октав можно выбрать на выпадающих клавишах фортепиано в самом блоке noteOn_duration_elapsed_from_. Числа остальных нот, которые ниже малой октавы и выше первой, нужно писать в окошке параметра.  ***Учитель музыки:***  *Слайд 14*  Мы с вами уже говорили о темпе. Длительность нот зависит от темпа. Она измеряется не секундами, а тактами – количеством ударов музыкального сердца в минуту. В музыке темп колеблется от 30-40 уд / мин (очень медленно), до 200-280 уд / мин (очень быстро). В помощь музыкантам немецкий механик, пианист и педагог И. Н. Мельцель в начале 19 века сконструировал метроном (от греч. métron — мера и nómos — закон), который точно отсчитывает количество ударов в минуту при разной заданной скорости. Шкала метронома разграфлена цифрами от 40 до 208. Каждая цифра показывает количество ударов в минуту.  Один удар метронома - это одна часть. Части бывают сильные и слабые. Промежуток между двумя сильными частями называется тактом. На сильную долю делается музыкальный акцент с помощью длины ноты и громкости. Самый сильный акцент приходится на первую долю такта. Второй по силе - на середину, а самая слабая часть выпадает на конец такта. Количество частей внутри такта определяет его размер. В нотной записи размер пишут в виде дроби сразу после ключа, а такты разделяют вертикальной чертой. Верхняя цифра указывает на количество частей в такте, а нижняя - на длительность каждой части.  ***Учитель информатики:***  *Слайд 15*  По умолчанию в Scratch значение темпа установлено равным спокойному сердцебиению - 60 ударов в минуту, т.е. 1 условный удар в секунду. Мы будем использовать темп = 30 bpm.  Для программирования темпа есть три родственных блока: установить темп, изменить темп и репортер темп, который содержит текущее значение темпа.  *Слайд 16*  У вас есть не только 128 нот, но и 128 мелодических инструментов. Для создания нот можно выбрать любой музыкальный инструмент из списка, а можно просто написать номер нужного инструмента.  Мелодический набор состоит из 16 групп инструментов по 8 в каждой группе.  *Слайд 17*  Кроме 16 групп мелодических инструментов, используемых для игры мелодий, есть еще 47различных барабанов, для создания ритма.  А теперь давайте вспомним, как можно сделать так, чтобы спрайт увеличивался постепенно.    А как сделать так, чтобы спрайт менял свой цвет? | Слушают учителей, отвечают на вопросы |
| Практикум**:** | Организация деятельности учащихся по освоению учебной информации на уровне «умения». | ***Учитель информатики:***  Предлагаю сейчас пройти за компьютеры. Перед каждым из вас лежат карточки с заданием. Можете приступать к созданию своей открытки.  В конце занятия посмотрим и прослушаем то, что у вас получилось. Удачи вам! | Учащиеся выполняют практическое задание и сохраняют свои результаты на компьютере. |
| Подведение итогов.  Рефлексия | Проведение анализа (самоанализа) и оценка качества деятельности учащихся на уроке. | ***Учитель информатики:***  Итак, ребята, подведем итоги нашего сегодняшнего занятия. Чему вы сегодня научились? (*Создавать мелодии в музыкальном редакторе*).  ***Учитель музыки:***  С помощью каких средств музыкальной выразительности вы это сделали? (*Ритм, темп, тембр, мелодия, динамика, ноты*).  Как вы думаете, пригодятся ли вам музыкальные знания в жизни? (*Да*).  Если осталось время, демонстрируем специальную викторину на закрепление учениками материала, с которым они ознакомились - **музыкальная игра** **«Щелкунчик»,** в которой авторы предлагают ученикам спасти новогодние подарки от Мышиного короля. Для этого им понадобится не только мужество, но учебные знания и музыкальный слух. Если задача выполнена правильно, подарки отправляются на новогоднюю елку в качестве прекрасных танцев из балета «Щелкунчик»: китайского, индийского, русского танца, танца цветов и др.  В следующий раз мы попробуем создать похожую игру.  ***Учитель информатики:***  Выключайте, пожалуйста, свои компьютеры.  ***Учитель музыки:***  Мы думаем, что из вас получились неплохие звукорежиссёры, благодарим вас за работу, наше занятие закончено. | Рефлексируют, анализируют что вспомнили, изучили на уроке, что узнали нового, какие умения и навыки приобрели и закрепили. |