

Нестеренко Наталья Васильевна

учитель математики и информатики

Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Котово Котовского муниципального района Волгоградской области»

Волгоградская область, город Котово

РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ИНФОРМАТИКЕ В 9 КЛАССЕ НА ТЕМУ: «АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ: ПОВТОРЕНИЕ»

ФИО (полностью)	Нестеренко Наталья Васильевна
Место работы	МОУ СОШ №4 г.Котово
Должность	учитель математики и информатики
Предмет	информатика и ИКТ
Класс	9
Тема	Алгоритмические конструкции: повторение.
Тип урока	урок изучения и первичного закрепления новых знаний
Цель	<i>Обучающая:</i> - способствовать формированию новых знаний, умений и навыков об алгоритмической конструкции повторения; <i>Развивающая:</i> - создать условия для развития творческого мышления, умения применять знания на практике, умения сравнивать, анализировать и делать выводы, учебно-познавательной мотивации (самостоятельных действий по поиску различных способов решения);

Электронное периодическое издание НАУКОГРАД

	<p><i>Воспитательная:</i></p> <p>-создать условия для воспитания интереса к предмету, формирования у обучающихся убеждённости в необходимости коллективного решения задач и личной ответственности в решении общих проблем.</p>
Задачи	<p>- сформировать понятия: алгоритмическая конструкция цикл, тело цикла, управляющая переменная;</p> <p>- познакомить с видами алгоритмической конструкции повторения, особенностями видов алгоритмической конструкции повторения;</p> <p>- познакомить с графическим представлением конструкции цикл;</p> <p>- сформировать навыки разработки <i>графического и алгоритмического представления циклов</i>;</p> <p>- сформировать навыки организации циклических алгоритмов в среде исполнителя СТРЕЛОЧКА;</p> <p>-развивать умение сравнивать, анализировать материал и делать выводы.</p>
<p>Ресурсы:</p> <p>- <i>основные</i></p> <p>- <i>дополнительные</i></p>	<p><i>И. Г. Семакин Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса, 2010 год</i></p> <p><i>Мультимедиапроектор, интерактивная доска, компьютеры, технологическая карта.</i></p>
Организация пространства	<i>фронтальная, групповая, индивидуальная, практическая</i>

№	Этапы работы	Содержание этапа	
		Деятельность учителя	Деятельность ученика
1	<p>Организационный момент.</p> <p><u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> подготовка и настрой на учебную деятельность.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> создание благоприятных психологических условий, вызвать интерес к предстоящей деятельности.</p>	<p>Контроль посещаемости. Проверка готовности к уроку.</p> <p>Учитель настраивает учащихся на урок. Организация внимания.</p> <p>-Здравствуйте! Я рада вас видеть. Сегодня на уроке мы продолжим изучение основных алгоритмических структур.</p> <p>Хотелось бы напомнить слова из мультфильма “Алиса в стране чудес”, когда Алиса задает</p>	<p>Учащиеся приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку; настраиваются на урок.</p>

	<p><u>Методы:</u> словесный, наглядный.</p> <p><u>Форма обучения:</u> фронтальная.</p>	<p>вопрос: -Куда мне нужно идти? Умный кот отвечает: “А куда ты хочешь попасть?”. Сейчас каждый из вас мысленно уже поставил перед собой цель, которую он хочет достичь по завершении урока. В конце урока мы проверим, насколько ваши ожидания оправдаются. А я, в свою очередь, ожидаю от сегодняшнего урока вашей активной, плодотворной работы, интересных идей. Давайте подарим друг другу хороший урок!</p>	
2	<p>Мотивация учебной деятельности и актуализация опорных знаний <u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> уметь оформлять свои мысли в устной форме; уметь ориентироваться в своей системе знаний, воспроизводить ее и применять в разнообразных ситуациях; уметь определять и формулировать цель на уроке при помощи учителя.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> актуализировать опорные знания с целью выявления уровня усвоения и коррекции; способствовать формированию личностно-значимой мотивации обучающихся.</p> <p><u>Методы:</u> словесный, метод контроля, частично-поисковый.</p>	<p>Учитель проверяет сформированность знаний учащихся по изученному материалу. С помощью беседы осуществляет подготовку учеников к восприятию новой информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для начала вспомним, что такое алгоритм и исполнитель алгоритма? - Какими свойствами обладает алгоритм? - Какие способы задания алгоритмов мы знаем? <p>- Какие алгоритмические структуры мы выучили?</p> <p>Осуществляет проверку сформированности понятий и навыков задания линейных и разветвляющихся алгоритмов у обучающихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Я прошу вас выполнить небольшой тест в технологических картах, который поможет 	<p>Учащиеся внимательно слушают вопросы учителя, вспоминают материал предыдущих занятий, отвечают на вопросы.</p> <p>Дают определения алгоритма и исполнителя.</p> <p>Перечисляют свойства алгоритма. Называют 3 способа задания алгоритма: словесный, графический и алгоритмический.</p> <p>- Линейная, разветвляющаяся.</p> <p>Выполняют тест в технологических картах.</p>

<p>Форма обучения: индивидуальная, фронтальная.</p>	<p>нам определить, насколько хорошо вы усвоили эти алгоритмические структуры.</p> <p>Осуществляет взаимопроверку, с устным пояснением (опираясь на определения алгоритмических структур).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Молодцы, с тестом справились успешно, а это говорит о том, что мы можем двигаться дальше и покорять новые вершины знаний. <p>Предлагает составить алгоритм построения снеговика, тем самым создает проблемную ситуацию и мотивирует учащихся на изучение новой темы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - На улице зима, самое любимое занятие для детей в это время года это..... - Конечно же, лепить снеговиков. Определить исполнителя и его действия при построении снеговика. - Перечислите действия этого алгоритма. -Какая особенность при выполнении действий в этом алгоритме? - Можем ли мы упростить составленный алгоритм? Если да, то, каким образом? - Сколько раз повторятся одни и те же действия? - Как часто встречаются такие алгоритмы в жизни? Приведите примеры. - Продолжите фразу: тема нашего урока..... - Что мы должны узнать и уметь работая с 	<p>Обмениваются технологическими картами. Поясняют и исправляют ошибки. Выставляют оценки. Анализируют свой результат.</p> <p>Описывают действия и приходят к проблемной ситуации, что с помощью линейных и разветвляющихся алгоритмов его оформление займет много времени. Выдвигаю гипотезу, что есть возможность более простого выполнения этого задания с помощью другого вида алгоритмических структур.</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Они повторяются. - Не прописывать эти действия многократно. - Три. - Часто. Приводят примеры. <p>Формулируют тему урока. Пробуют формулировать цели урока.</p>
---	--	--

		<p>алгоритмической конструкцией цикл? Корректирует ответы уч-ся. - Запишем тему урока в тетрадь.</p>	<p>Записывают тему урока</p>
3	<p>Формирование новых знаний: <u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> уметь находить ответы на вопросы, опираясь на свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других, уметь сравнивать, анализировать и делать выводы.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> сформировать понятия алгоритмическая конструкция цикл, тело цикла, шаг цикла, управляющая переменная; познакомить с видами алгоритмической конструкции повторения и их особенностями; познакомить с графическим представлением конструкции цикл.</p> <p><u>Методы:</u> словесный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый.</p> <p><u>Форма обучения:</u> фронтальная, групповая.</p>	<p>- Попробуем дать определение понятия цикл, в чем его особенность? На примере алгоритма переноса компьютеров, знакомит с арифметическим циклом и его блок- схемой. Дает определение тела цикла и шаг цикла. С помощью наводящих вопросов определяет его особенности.</p> <p>- Как же быть, если мы не знаем сколько раз повторяются действия. Пример: необходимо приготовить оладьи или блины.</p> <p>- От чего зависит результат нашего алгоритма? Вводит понятие логических циклов и их видов (с предусловие и постусловием); знакомит с блок-схемами этих алгоритмических конструкций.</p> <p>- Определите по аналогии с арифметическим циклом их особенности (по группам).</p> <p>Обсуждение и корректировка выполняемого задания.</p>	<p>Дают определение цикла, опираясь на его особенность. Изображают блок- схему. Отвечая на вопросы учителя, определяют и записывают его особенности.</p> <p>- От поставленного условия.</p> <p>Записывают в тетрадь блок-схемы логических циклов.</p> <p>Обсуждают по группам особенности предложенного цикла и записывают в тетрадь. Рассказывают и корректируют свои ответы.</p>
4	<p>Физкультминутка: <u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u></p>	<p>Учитель предлагает выполнить алгоритм с циклической алгоритмической конструкцией</p>	<p>Обучающиеся выполняют данный алгоритм в виде физических упражнений.</p>

	Создать условия для релаксации, предупредить утомляемость, выявить уровень сформированности понятия цикл и особенности его работы, в зависимости от его вида.	разных видов по группам.	
5	<p>Первичное закрепление учебного материала: <u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> воспроизводить полученную информацию, необходимую для решения учебной задачи; оценивать уровень своих познаний.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> сформировать навыки разработки графического и алгоритмического представления циклов; выявить уровень усвоения представленного на уроке материала.</p> <p><u>Методы:</u> практический, частично-поисковый, словесный.</p> <p><u>Форма обучения:</u> фронтальная, групповая.</p>	<p>Предлагает каждой группе алгоритм построения снеговика представить в виде блок – схемы для определенного вида цикла.</p> <p>Выслушивает выступления представителей каждой группы уч-ся, корректирует ответы и обобщает проделанную работу.</p> <p>Оценивает работу каждой группы.</p>	<p>Составляют блок-схемы, защищают работу своей группы. Проверяют и корректируют свои умения.</p> <p>Оценочный результат своей работы заносят в технологическую карту.</p>
6	<p>Закрепление учебного материала: <u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> Соотносить ранее полученную</p>	<p>- А сейчас мы с вами попробуем составлять алгоритмы с циклами для уже известного исполнителя СТРЕЛОЧКА.</p> <p>Проецирует на экране среду исполнителя</p>	<p>Учащиеся сидят за компьютерами. Работа в парах с программой средой СТРЕЛОЧКА.</p>

	<p>информацию с новой и воспроизводить ее для решения учебной задачи; оценивать уровень своих познаний.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> сформировать навыки организации циклических алгоритмов в среде исполнителя СТРЕЛОЧКА;</p> <p><u>Методы:</u> словесный, практический, частично-поисковый, проблемный.</p> <p><u>Форма обучения:</u> фронтальная, групповая.</p>	<p>СТРЕЛОЧКА, поясняет уч-ся организацию циклических алгоритмов в этой среде.</p> <p>- Для организации циклических алгоритмов в этой среде предусмотрены два условия: пока впереди не стена, пока впереди стена.</p> <p>Вместе с уч-ся решают задачу: составить алгоритм рисования линии через все поле и смотрят ход ее выполнения.</p> <p>Предлагает составить алгоритм для решения задачи: составить алгоритм рисования лесенки в среде исполнителя СТРЕЛОЧКА.</p> <p>Индивидуально корректирует составленные алгоритмы обучающимися.</p> <p>Оценивает работу обучающихся.</p>	<p>Оценочный результат своей работы заносят в технологическую карту.</p>
7	<p>Итог урока, рефлексия:</p> <p><u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> осознание учащимися своей УД, самооценка результатов деятельности.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> проверить степень усвоения темы.</p> <p><u>Методы:</u> словесный.</p> <p><u>Форма обучения:</u> фронтальная.</p>	<p>- Наш урок подходит к концу, хотелось бы уточнить некоторые моменты (задает вопросы):</p> <p>- с какой алгоритмической конструкцией мы сегодня более подробно познакомились?</p> <p>- в чем ее особенность?</p> <p>- назовите разновидности циклических алгоритмов;</p> <p>- назовите особенности каждого из этих видов;</p> <p>- какой вид алгоритма вы использовали в среде исполнителя СТРЕЛОЧКА?</p> <p>- Замечательно, а теперь определим уровень вашей производительности на уроке, определите средний бал выставленных</p>	<p>- Цикл;</p> <p>- Повторение действий;</p> <p>- Арифметический, логический с предусловием, логический с постусловием; Называют.</p> <p>- Логический с предусловием.</p> <p>Вычисляют оценку.</p>

		<p>оценок.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поднимите руки, у кого сегодня первоначально поставленные цели достигнуты на все 100%, более 50%. - Молодцы, вы порадовали меня сегодня своей работой. Спасибо за урок! 	Поднимают руки.
8	<p>Домашнее задание:</p> <p><u>Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном уроке:</u> осознать значимость выполнения задания, заданного на дом и технологию его выполнения; стимулирование к личным достижениям; развивать умение работать самостоятельно, творчески.</p> <p><u>Цель, которую хочет достичь учитель:</u> мотивировать учащихся на выполнение домашнего задания и познакомить с технологией его выполнения.</p> <p><u>Методы:</u> слово учителя.</p> <p><u>Форма обучения:</u> фронтальная.</p>	<p>Дает домашнее задание.</p> <p>Найти циклический алгоритм по мотивам русских народных сказок и составить к нему блок-схемы.</p>	Записывают домашнее задание.