

Технологическая карта урока. УМК Босова Л.Л. Информатика.8 класс. ФГОС.

Тема урока. Программирование циклических алгоритмов

Цели:

- *образовательная*: закрепить навыки программирования циклических алгоритмов на языке программирования Python;
- *развивающая*: создать условия для развития логического мышления, памяти, наблюдательности, умения правильно обобщать данные и делать выводы;
- *воспитательная*: создать условия, обеспечивающие формирование у учеников навыков самоконтроля, воспитание аккуратности и внимательности при выполнении работ с применением среды IDLE (Python 3.8).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

- ✓ закрепят навыки выполнения алгоритмов, описанных с использованием конструкции повторения (циклы) несложных алгоритмов;
- ✓ закрепят навыки создания и выполнения программы для решения несложных алгоритмических задач на языке программирования Python.

метапредметные:

Личностные УУД:

- ✓ *продолжат* развивать алгоритмическое мышление;
- ✓ формировать навыков самоорганизации
- ✓ формировать навыков письма
- ✓ овладевают первичными навыками анализа и оценки получаемой информации

Регулятивные УУД:

- ✓ развивать умения формулировать тему и цель урока в соответствии с задачами и нормами русского языка
- ✓ овладевать информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Коммуникативные УУД:

- ✓ аргументировать свою точку зрения;
- ✓ выслушивать собеседника и вести диалог;
- ✓ признавать возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

Планируемые результаты

Ученик научится:

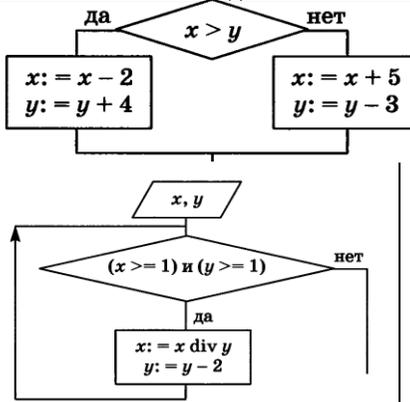
- ✓ записывать на языке программирования несложные алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;
- ✓ исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ составлять циклические алгоритмы на языке программирования Python;

Тип урока: Урок закрепления изученного

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1.	Организационный момент		Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие учебных принадлежностей.	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма
2.	Проверка домашней работы на уроке	Представление частичного решения на доске	Работа с тетрадями	
3.	Повторение пройденного материала по темам «Логические выражения. Запись сложных условий» «Алгоритмическая конструкция По-	Задание 1: Дайте ответы на вопросы 1) Как записать следующие утверждения: x четное число a кратно 7 и не кратно 2 2) Как называется следующая структура?	Отвечают на вопросы; $x \% 2 == 0$ $a \% 7 == 0 \text{ and } a \% 2 != 0$ Конструкция Ветвление Конструкция Повторение Цикл – разновидность управляющей конструкции, предназначенная для организации многократного исполнения набора инструкций. Зацикливание	

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
	<p>вторение»</p> <p>Цель: актуализировать знания, организовать и провести контроль и краткое обобщение изученного ранее материала</p>	 <p>3) Что называют циклом?</p> <p>4) Как называется процесс представленный анимацией?</p> <p>5) Как записать цикл с предусловием на языке Python?</p> <p>Задание 2: Соотнесите задание и фрагмент программы для исполнителя Робот, представленные на доске.</p> <p>Задание 3: Определите значение переменных</p> <p>Проверка выполнения задания, записанного на доске.</p>	<p>While условие: тело цикла</p> <p>Два ученика у доски выполняют задание 2.</p> <p>Все остальные учащиеся выполняют задание 3 (на распечатках). Определяют значения переменных. Учащиеся работают в парах.</p> <p>Ответ к заданию 3: а) $x=-1$ $y=8$ б) $x=16$ $y=12$</p> <p>Проверяют правильность выполнения задания на доске.</p> <p>У каждого на парте лежит информационный лист. В нем есть раздел оценки своей работы Заполняют его в ходе урока</p>	
4.	<p>Формулирование темы и целей урока через повторение</p> <p>Цель: создать план работы на уроке</p>	<p>Учитель направляет действия учащихся, ведёт диалог, ставит вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какая тема урока у нас сегодня? - Как вы думаете, какова цель нашего урока? <p>Назовите цели урока:</p>	<p>Работа в группе.</p> <p>Называют тему урока: Программирование циклических алгоритмов.</p> <p>Называют цель урока: научится: программировать циклические алгоритмы</p> <p>программирование циклических алгоритмов;</p> <p>составлять циклические алгоритмы на языке Python фронтально</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		<p>Предлагаю дополнить план урока</p> <p>Дополнить план урока</p> <ul style="list-style-type: none"> • Закрепление навыков записи сложных условий • Закрепление навыков программированияалгоритмов •на языке Python •? <p>Что можно еще включить в план урока? Дополните план.</p>	<p>Дополняют план</p>	<p>познавательных задач;</p> <p>Личностные: - развитие логического мышления, познавательной активности</p> <p>Регулятивные: - развитие умения формулировать тему и цель урока в соответствии с задачами и нормами русского языка</p> <p>Личностные: - развитие логического мышления, познавательной активности</p>
5.	Компьютерный практикум	<p>Организовывает работу класса за компьютерами</p> <p>Компьютерный практикум</p> <p>1.Задание: создать программу для определения суммы чисел от 1 до 100. $(1+2+3+\dots+100)$ (не используя формулу суммы членов арифметической прогрессии)</p> <p>2.Задание на выбор</p>	<p>Работают, выполняют задание,</p> <p>Один ученик к доске для записи второго способа решения поставленной задачи</p> <p>Ученики выбирают задания согласно предложенной сложности (на «4» и на «5»)</p>	<p>Личностные: - формирование умения использовать программное обеспечение для обработки информации</p>

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		Создать две программы.		
6.	Дополнительное задание	Задание: Использование циклов в графических программах. Создание эффекта движения.	Ученики составляют программу построения изображения и движения выбранного объекта.	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умения использовать программное обеспечение для обработки информации <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие умения формулировать цель в соответствии с поставленной задачей; - развитие умения применять команды для создания изображения.
7.	Итоги урока, рефлексия Подведение итогов занятия, рефлексия Проведение самоанализа и самооценки собственной деятельности. Листок самооценки группы Цель: Оценить	<p>Можете ли вы назвать тему урока?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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? <p>На столах листы самооценки, индивидуальной работы, работы в парах, работы в группах Предлагает проанализировать работу каждого и работу в группах и</p>	<p>Работа с дневниками. Записывают домашнее задание</p> <p>Анализируют работу каждого и работу в парах. Заполняют листы самооценки, говорят оценки учителю</p>	<p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -рефлексия способностей и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока												
	<p>работу группы и каждого ее члена на уроке и выявить степень усвоения темы</p> <p>Домашнее задание</p>	<p>парах</p> <p>Составить программы к заданиям (используются распечатки с задачами)</p>	<p>Лист самооценки работы в парах</p> <p>_____</p> <p>(Фамилия Имя)</p> <p style="text-align: right;">по 1 баллу</p> <table border="1" data-bbox="969 301 1680 523"> <tr> <td data-bbox="969 301 1326 331">Устные ответы</td> <td data-bbox="1326 301 1680 331"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 331 1326 379">Задание на определение значений переменных</td> <td data-bbox="1326 331 1680 379"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 379 1326 435">Дополнение целей урока и формулировка темы урока</td> <td data-bbox="1326 379 1680 435"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 435 1326 466">Компьютерный практикум</td> <td data-bbox="1326 435 1680 466"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 466 1326 496">Сумма баллов</td> <td data-bbox="1326 466 1680 496"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 496 1326 523">Оценка за работу на уроке</td> <td data-bbox="1326 496 1680 523"></td> </tr> </table>	Устные ответы		Задание на определение значений переменных		Дополнение целей урока и формулировка темы урока		Компьютерный практикум		Сумма баллов		Оценка за работу на уроке		
Устные ответы																
Задание на определение значений переменных																
Дополнение целей урока и формулировка темы урока																
Компьютерный практикум																
Сумма баллов																
Оценка за работу на уроке																