

Методическая разработка урока

Урок открытия нового знания по теме: «Линейный алгоритм»

Сценарий урока:

1. Организационный этап
2. Информация о домашнем задании
3. Актуализация опорных знаний и умений
4. Создание проблемной ситуации
5. Выражение решения
6. Открытие нового знания
7. Постановка проблемы (целеполагание)
8. Первичное закрепление нового знания
9. Динамическая пауза
10. Компьютерный практикум (применение новых знаний)
11. Самоконтроль (самопроверка по эталону)
12. Зарядка для глаз
13. Контроль усвоения + оценивание результатов выполненной работы
14. Рефлексия учебной деятельности

ХОД УРОКА:

1. Организационный этап (1 мин.)

Проверка учителем подготовки учащихся к уроку, приветствие учащихся (*слайд №1*).

2. Информация о домашнем задании (1мин.)

На экране информация о домашнем задании: §17 с. 111 РТ №187, №188 (*Слайд №2*).

Учащиеся записывают домашнее задание в дневники.

3. Актуализация опорных знаний и умений (7 мин.)

Проверка домашнего задания (РТ №180, №183) с помощью документ-камеры, с РТ учащихся (1 человек на №180, 2 человек - №183).

После проверки учитель предлагает вспомнить, исходя из домашнего задания, что изучали на предыдущих уроках. Делит класс на группы (по 4 человека, по 2 парты) и дает инструкцию к выполнению задания для повторения (карточки ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ.doc): *Выполните, пожалуйста, задания на карточках в группах, для этого вас дается 3 минуты и затем необходимо будет сверить ответы всем вместе.*

Выполнения заданий для повторения: что такое алгоритм, кто создает алгоритм, кто выполняет алгоритм, что такое блок-схема, основные блоки для построения блок-схемы.

Спустя 3 минуты, проверка на интерактивной доске, отвечают участники групп, карточки с ответами оценивает учитель, пока учащиеся отвечают, комментирует ответы (*слайды №3-№9*).

Учитель предлагает учащимся подвести итог: *Итак, ребята! Мы с вами занимаемся созданием чего? – Алгоритмов; На какой форме записи мы остановились, как на одной из наиболее наглядной и понятной: - На блок-схеме – графическая форма записи алгоритма.*

4. Создание проблемной ситуации (1 мин.)

Давайте попробуем, то, что мы сейчас закрепили использовать для выполнения задания. - Вам требуется выполнить задание (Как приготовить бутерброд, Как слепить снеговика), представленное на экране, просмотрев небольшой мультфильм. Внимательно прочитайте задание и подумайте, что необходимо вам для выполнения задания.

ЦОР: http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/48135b4e-0caf-462c-983e-629fd5ea6df6/%5BNS-INF_2-02-06-08%5D_%5BIM_104%5D.swf (слайд №10, настроена гиперссылка на ЦОР).

Учащиеся просматривают мультфильм и совместно с учителем выполняют задание Фронтальная работа с учащимися.

5. Выражение решения (1 мин.)

Учитель, под руководством учащихся на интерактивной доске, составляет последовательность действий, со слов и указаний учащихся (можно вызывать учащихся для выполнения манипуляций по составлению последовательности действий).

Учащиеся выстраивают последовательность действий (команды) для достижения результата (бутерброд или снеговик) (слайд №11).

6. Открытие нового знания (1 мин.)

Учитель с помощью наводящих вопросов, установления межпредметных связей подводит учащихся к открытию темы урока - открытию понятия «Линейный алгоритм».

Примеры вопросов:

- что за решение у нас получилось;
- как мы его представили, в виде чего?
- как в полученном решении у нас выполняются этапы решения задачи
- как можно назвать такую последовательность (жестами рук показывает вертикальную линию, на экране слайд №12) и исходя из того, что мы с вами повторяли (действия выстроены в одну линию, последовательность действий для решения задачи – это алгоритм, то есть мы с вами составили...слайд №13 – подсказка, наводящая на понятие **ЛИНИЯ – ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ**).

Учащиеся отвечают на наводящие вопросы учителя, для определения темы урока

Примеры ответов учащихся:

- действия в определенной последовательности, следующие друг за другом;
- в столбик с указанием последовательности действий
- друг за другом в четко определенной последовательности
- мы составили линейный алгоритм.

7. Постановка проблемы (целеполагание) (2 мин.)

Учитель: итак, тема урока: «Линейный алгоритм» (слайд №14). Давайте попробуем сформулировать цели нашего урока (слайд №15):

на экране:

Я уверен ...

Думаю, что ...

Я хотел бы ...

Знаю, что ...

Я смогу ...

Мне хотелось бы...

Для этого учитель предлагает подумать несколько секунд и продолжить фразы, представленные на экране, в соответствии с их ожиданиями от сегодняшнего урока (фронтальный опрос).

Рассуждают и дают ответы на продолжение фраз, представленных на экране.

И, исходя из ответов учащихся, учитель подводит итог к основным целям урока (на слайде №16), учащиеся формулируют цели урока.

8. Первичное закрепление нового знания (3 мин)

Учитель: **Итак, ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ – ЭТО АЛГОРИТМ ...**

Учащиеся заканчивают фразу: **В КОТОРОМ КОМАНДЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ПОРЯДКЕ ИХ ЗАПИСИ, ТО ЕСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ДРУГ ЗА ДРУГОМ** (слайд №17-№18).

Учитель: **И в блок-схеме любого линейного алгоритма могут использоваться только какие блоки?**

Учащиеся: Блоки: НАЧАЛО, КОНЕЦ, ВВОД/ВЫВОД ДАННЫХ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ДЕЙСТВИЕ.

Учитель предлагает выполнить задание в РТ - № 186, чтобы попробовать составить еще один линейный алгоритм. Желая выйти к доске, с объяснением решения задачи, остальные под руководством учителя помогают (слайд №19-№20).

9. Динамическая пауза (мин.)

Слайд №21. Для смены деятельности, переключение между разными формами деятельности.

В виде примера, используются упражнения, которые учащиеся выполняют по презентации, демонстрируемой на экране, начиная с головы, потом руки, туловище, ноги. После выполнения физминутки, учитель спрашивает, по какому алгоритму мы выполняли упражнения? Учащиеся отвечают: по линейному, начиная с головы и заканчивая ногами.

10. Компьютерный практикум (применение новых знаний) (17 мин.)

Переходим к применению полученных знаний о линейном алгоритме на практике (слайд №22).

Задание: составить алгоритм для построения дома (карточки ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ дом.doc около ПК) (слайд №23).

Присаживаемся за ПК, читаем внимательно инструкцию к заданию (около ПК лист с работой), но не забывает о соблюдении правил ТБ, правил поведения в компьютерном классе (2 мин.).

Выполнение задания (15 мин.) (минут по СанПИН).

Учитель, за 2 минуты до истечения времени, предлагает учащимся сохранить свою работу в указанном месте (карточка с заданием) и предупреждает об окончании выполнения задания.

11. Самоконтроль (самопроверка по эталону)

Учитель просит проверить сохранилась ли работа и оценить свою работу на ПК самостоятельно, исходя из критериев, которые отображаются на интерактивной доске (слайд №24), оценку поставить на карточке и сдать ее, собирает у учащихся карточки с заданиями.

Критерии:

Выполнено все (возможно и произвольное добавление элементов конструкции) – «5»

Отсутствует хотя бы один элемент в конструкции дома – «4»

Отсутствуют два и более элементов в конструкции дома – «3»

Создан один элемент конструкции или отсутствуют все – «2»

Учащиеся сдают карточки с заданиями учителю.

Учитель предлагает учащимся после сдачи карточек, присесть за парту и выполнить гимнастику для глаз, после работы за ПК.

12. Зарядка для глаз (4 мин.)

Слайд № 25, с настроенной ссылкой на упражнения: ПРОФИЛАКТИКА.exe (для просмотра Flash Player) . Учащиеся выполняют упражнения, пересев от ПК за парты. Учитель, начинает проверять со своего ПК, сохраненные работы учащихся и карточки ребят.

13. Контроль усвоения + оценивание результатов выполненной работы (5 мин.)

Ну что, отдохнули немного, и давайте, подводить итоги нашего урока.

Учитель задает вопросы учащимся:

Какие алгоритмы мы сегодня учились строить?

Учащиеся отвечают: линейные.

Учитель оценивает работу учащихся на уроке с учетом работы при повторении и открытии нового знания, с учетом самооценки учащихся.

Учащиеся слушают оценки и их обоснование учителем.

Учитель уточняет все ли было понятно, все ли успели, если ли вопросы по поводу оценки знаний и умений на уроке. И говорит о том, что все сохраненные работы учащихся

проверит внимательнее и подробнее просмотрит их к следующему уроку, и даст соответствующие комментарии и можно будет внести корректировки.

14. Рефлексия учебной деятельности (5 мин.)

Давайте вспомним, какие цели мы перед собой ставили в начале урока: (слайд № 26)
на экране:

Я уверен ...

Думаю, что ...

Я хотел бы ...

Знаю, что ...

Я смогу ...

Мне хотелось бы...

И подумаем, получилось ли у нас достичь эти цели и достигли ли вы желаемых результатов.

Спрашивает мнение желающих ответить и конкретных ребят, кто малоактивен и не поднимает руки для ответа.

Учащиеся работают с карточками (*Я сегодня на уроке.doc*) (слайд №27)

Учитель подводит итог, пока учащиеся работают, справились ли учащиеся с поставленными им задачами урока, проговаривая виды деятельности, которые были выполнены учащимися во время урока, что получилось, что не получилось.

После того как карточки-рефлексии сданы, учитель благодарит учащихся за урок и отпускает их на перемену (слайд №28). Желающие подать дневник, подходят к учителю.

Учащиеся сдают карточки, слушают учителя, благодарят учителя за урок.

P.S. Данный этап можно организовать, используя систему голосования Smart. Один из вариантов голосования – опрос (анонимное голосование), чтобы увидеть какие задания выполнялись с трудом, были непонятны, а какие выполнены без затруднений. Упражнение-комплимент, входящий в карточку-рефлексии тоже может быть представлен в системе голосования в виде теста, где учитель увидит комплимент себе сделал ученик или учителю.

Сценарий урока

Предмет, класс: информатика, 6 класс

Тип урока: открытие нового знания

Технология построения урока: проблемно-диалогическое обучение

Тема: Линейный алгоритм

Цель: Создание условий для овладения учащимися знаниями о линейном алгоритме; для формирования умений составлять линейные алгоритмы (блок-схемы), создавать линейную последовательную презентацию в программе Microsoft PowerPoint.

Ход урока	Формируемые УУД
Организационный момент - проверка подготовки учащихся к уроку - приветствие учащихся	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации
Информация о домашнем задании - на экране информация о домашнем задании, записывают в дневники	Общеучебные УУД: - формирование навыков письма
Актуализация знаний	Общеучебные УУД:

<p>- работа в группах</p> <p>Выполнения заданий для повторения: что такое алгоритм, кто создает алгоритм, кто выполняет алгоритм, что такое блок-схема, основные блоки для построения блок-схемы.</p>	<p>- кодирование/декодирование;</p> <p>- формирование навыков письма.</p> <p>Универсальные логические действия:</p> <p>- построение логической цепи рассуждений;</p> <p>- структурирование</p> <p>Личностные УУД:</p> <p>- смыслообразование;</p> <p>- знание моральных норм;</p> <p>- следование этическим принципам.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>- коррекция, оценка;</p> <p>- волевая саморегуляция;</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- планирование учебного сотрудничества;</p> <p>- постановка вопросов в ходе сотрудничества;</p> <p>- умение полновыражать свои мысли;</p> <p>- умение работать в группах;</p> <p>- умение четко формулировать вой ответ.</p>
<p>Создание проблемной ситуации</p> <p>- Вам требуется выполнить задание (Как приготовить бутерброд), представленное на экране, просмотрев небольшой мультфильм. Внимательно прочитайте задание и подумайте, что необходимо вам для выполнения задания.</p>	<p>Общеучебные УУД:</p> <p>- моделирование;</p> <p>- постановка проблемы;</p> <p>- создание алгоритма деятельности.</p> <p>Универсальные логические действия:</p> <p>- структурирование.</p> <p>Личностные УУД:</p> <p>- смыслообразование.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>- целеполагание;</p> <p>- прогнозирование;</p> <p>- планирование.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- умение полновыражать свои мысли;</p> <p>- умение четко формулировать вой ответ.</p>
<p>Выражение решения</p> <p>- Выстраивают последовательность действий (команды) для достижения результата (бутерброд)</p>	<p>Общеучебные УУД:</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>- смысловое чтение;</p> <p>- создание алгоритма деятельности.</p> <p>Универсальные логические действия:</p> <p>- построение логической цепи рассуждений;</p> <p>- структурирование.</p> <p>Личностные УУД:</p> <p>- смыслообразование;</p> <p>- знание моральных норм;</p> <p>- следование этическим принципам.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>- прогнозирование;</p> <p>- планирование.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- умение полновыражать свои мысли;</p> <p>- умение четко формулировать вой ответ.</p>
<p>Открытие нового знания</p> <p>С помощью наводящих вопросов,</p>	<p>Общеучебные УУД:</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации;</p>

<p>установления межпредметных связей - открытие понятия «Линейный алгоритм»</p>	<p>- постановка проблемы; Универсальные логические действия: - анализ; сравнение; - подведение под понятие; - построение логической цепи рассуждений; - выдвижение гипотез, их обоснование; - структурирование. Личностные УУД: - смыслообразование; - знание моральных норм; Регулятивные УУД: - прогнозирование; - коррекция; Коммуникативные УУД: - умение полновыражать свои мысли; - умение четко формулировать вой ответ.</p>
<p>Постановка проблемы (целеполагание) Формулируют тему урока, формулируют цели урока</p>	<p>Общеучебные УУД: - поиск и выделение необходимой информации; - постановка проблемы; Универсальные логические действия: - выдвижение гипотез, их обоснование; - структурирование. Личностные УУД: - смыслообразование; - знание моральных норм; Регулятивные УУД: - прогнозирование; - коррекция; Коммуникативные УУД: - умение полновыражать свои мысли; - умение четко формулировать вой ответ.</p>
<p>Первичное закрепление нового знания - выполнение задания в рабочей тетради на построение линейного алгоритма (№ 186)</p>	<p>Общеучебные УУД: - поиск и выделение необходимой информации; - постановка проблемы; - смысловое чтение; - создание алгоритма деятельности. Личностные УУД: - смыслообразование; - знание моральных норм; Регулятивные УУД: - прогнозирование; - коррекция; Коммуникативные УУД: - умение полновыражать свои мысли; - умение четко формулировать вой ответ; - формирование навыков письма.</p>
<p>Динамическая пауза - смена деятельности, переключение между разными формами деятельности</p>	<p>Личностные УУД: - знание моральных норм; - следование этическим принципам.</p>
<p>Компьютерный практикум (применение новых знаний) - создание «линейной»</p>	<p>Общеучебные УУД: - поиск и выделение необходимой информации; - постановка проблемы;</p>

<p>последовательной презентации в программе Microsoft PowerPoint – создание алгоритма построения дома (линейного алгоритма)</p> <p>Повторение техники безопасности</p> <p>- учитель напоминает учащимся о соблюдении правил техники безопасности правил посещения в компьютерном классе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - моделирование; - выбор способов решения задач; - создание алгоритма деятельности. <p>Универсальные логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение логической цепи рассуждений; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание моральных норм; - следование этическим принципам. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеполагание; - планирование; - прогнозирование; - контроль, коррекция; - волевая саморегуляция. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение полновыражать свои мысли.
<p>Самоконтроль (самопроверка по эталону)</p> <p>- оценка своей деятельности самими учащимися, в соответствии с эталоном работы учителя.</p> <p>Выполнено все (возможно и произвольное добавление элементов конструкции) – «5»</p> <p>Отсутствует хотя бы один элемент в конструкции дома – «4»</p> <p>Отсутствуют два и более элементов в конструкции дома – «3»</p> <p>Создан один элемент конструкции или отсутствуют все – «2»</p>	<p>Общеучебные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексия способов деятельности. <p>Универсальные логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение логической цепи рассуждений; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание моральных норм; - следование этическим принципам. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль, оценка; - волевая саморегуляция.
<p>Зарядка для глаз</p> <p>- снятие напряжения с глаз после работы за ПК</p>	<p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизненное самоопределение. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - волевая саморегуляция.
<p>Контроль усвоения + оценивание результатов выполненной работы</p> <p>Вопрос: Какие алгоритмы мы сегодня учились строить?</p> <p>оценивается работа учащихся на уроке с учетом работы при повторении и открытии нового знания.</p>	<p>Общеучебные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексия способов деятельности - поиск и выделение необходимой информации; <p>Универсальные логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурирование; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание моральных норм; - следование этическим принципам. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль, коррекция; - волевая саморегуляция. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрешение конфликтов.
<p>Рефлексия учебной деятельности</p> <p>- Достигнута ли цель урока?</p> <p>Рефлексия. Я сегодня на уроке:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ узнал(а) ▪ научилась 	<p>Общеучебные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексия способов деятельности. <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание моральных норм; - следование этическим принципам.

<ul style="list-style-type: none"> могу Упражнение-комплимент (комплимент похвала, комплимент деловым качествам, комплимент в чувствах)	Коммуникативные УУД: - умение полновыражать свои мысли.
--	---

КАРТОЧКА ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Вставьте пропущенные слова (см. данные для справки):

А) Алгоритм – конечная _____ шагов в _____, приводящая от исходных данных к _____ результату.

Б) Разрабатывать алгоритмы может только _____.

В) Алгоритмы могут исполнять _____, _____, _____.

Г) Система команд исполнителя – это _____, которые может выполнить _____ исполнитель.

Д) Последовательность шагов алгоритма для решения некоторой задачи удобно записывать в виде _____ или _____ или изображать с помощью _____.

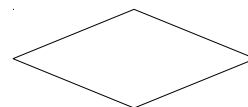
Данные для справки: человек, нумерованного списка, конкретный, животные, решения задач, требуемому, таблицы, человек, последовательность, технические устройства, команды, блок-схемы.

2. Установите соответствие между геометрическими фигурами и названиями блоков блок – схемы (соедините стрелками)

Выполняемое действие

Условие для принятия решения

Ввод или вывод



Начало или конец