**Разработка урока информатики по технологической карте.**

**Тема: Способы записи алгоритмов.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Способы записи алгоритмов. |
| **Цель темы** | **организация деятельности обучающихся по приобретению** теоретических знаний в области алгоритмики и первоначальной практики использования и составления алгоритмов на языке блок-схем |
| **Решаемые учебные задачи:**  | 1) обобщение первоначальных представлений учащихся о понятиях «алгоритм» ;2) посредством проблемных вопросов побудить обучающихся к самостоятельному осуществлению деятельности учения, постановке учебных целей, контролю и оцениванию процесса и результата собственной деятельности;3) использовать тематическое содержание урока для формирования личностных потребностей, интересов4) формирование навыков записи алгоритмов на языке блок-схем. |
| **Планируемый результат** | **Предметные умения** | **УДД** |
| - Уметь записывать алгоритм в различных формах.- Уметь выполнять алгоритм, представленный в различных формах.- Уметь видеть место алгоритмов в жизни.- Уметь определять, является ли последовательность действий алгоритмом.- Использовать алгоритмы при решении задач. | ***Личностные:*** стимулировать учащихся к саморазвитию; развивать готовность и способность к самостоятельности; ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях. |
| ***Регулятивные:***  составлять план и последовательность действий; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. |
| ***Познавательные:*** ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания; выполнять универсальные логические действия:- выполнять анализ (выделение признаков),- производить синтез (составление целого из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием),- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи,- выстраивать логическую цепь рассуждений, |
| ***Коммуникативные:*** при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами. Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений |

|  |
| --- |
| **Организация учебного пространства.** |
| **Межпредметные связи** | **Формы работы** | **Ресурсы** |
| Математика, черчение, физика, изобразительное искусство, повседневная жизнь | Фронтальная, индивидуальная, групповая | Учебник: Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.ЭОР - презентация “Способы записи алгоритмов”Наглядный и раздаточный материалРедактор блок-схем |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **Организационный момент** |
| Здравствуйте, ребята! Присаживаемся. Для сегодняшнего урока вам приготовлены листы самооценки, в которые на всех этапах урока вы будете записывать полученные вами баллы. Подпишите их, пожалуйства.Сегодня на уроке мы будем работать в группах. У вас на столах лежат бейджики с ролями.  | Проверяют свою готовность к уроку. | Регулятивные (самоконтроль)Коммуникативные (планирование учеб-ного сотрудничества с учителем и сверстн.) |
| **Проверка д/з** |
| На прошлом уроке мы знакомились с важнейшим и понятием информатики - алгоритмом, его свойствами, а также понятием СКИ. - Вам было задано д/з. Это задание встречается в заданиях ГИА и проверяет ваше умение составлять алгоритм, зная СКИ. (**слайд 2-4**) *Презентация*.Напротив этапа проверка д/з впишите ответы на задачи, которые вы решали дома. Готово? Посмотрим на экран. Разберём задачи. (Наводящие вопросы по задаче)Сравните свой ответ в оценочном листе и на доске. Если есть ошибки, исправьте.Сравните свой ответ и поставьте баллы согласно критериям. |  |  |
| **Актуализация знаний** |
| Эти задачи решались при помощи алгоритмов, дайте определение - алгоритм- Посмотрите на экран и скажите, данная последовательность является алгоритмом? **(слайд 5)** *Инструкция получения кипятка.* 1. Открыть кран.
2. Налить в чайник воду.
3. Поставить чайник на плиту.
4. Зажечь спичку.
5. Ждать, пока вода не закипит.
6. Поднести спичку к горелке.
7. Выключить газ.

- Как должна выглядеть последовательность, чтобы её можно было назвать алгоритмом?-Сколько свойств алгоритма вы знаете? Назовите их, пожалуйста**Слайд 6** Я предлагаю вам выполнить следующее задание: вспомните эти свойства и сопоставьте их названиям соответствующую на ваш взгляд формулировку, посмотрев задание на экране.Вам необходимо поставить в соответствие свойство с пояснением. Каждый заполняет свой лист самооценки, а затем, когда вся группа будет готова, поднимаете руку Дополнительный бонус получает команда, быстрее справившаяся с заданием.**(слайд 7)****Свойства алгоритма*** Разбиение алгоритма на шаги **Дискретность;**
* Использование алгоритма для решения однотипных задач **Массовость;**
* Получение правильного результата за конечное число шагов **Результативность;**
* Каждый шаг алгоритма должен входить в СКИ и быть записан на понятном языке для исполнителя **Понятность**.
* Все команды алгоритма истолковываются исполнителем однозначно**; Определенность.**

*-* Давайте посмотрим на ключ к заданию "Свойства алгоритма" (показать ответы) **слайд 7** и поставим баллы за это задание по критериям в свои оценочные листы. | *Учащиеся дают понятие*- Эта последовательность действий не является алгоритмом. Нарушена последовательность действий. | Коммуникативные (умение выражать мысли)Регулятивные (планирование, целеполагание)Логические УУД(построение логической цепи) |
| **Подведение к теме и цели урока** |
| Сейчас мы вернёмся к нашему алгоритму "Приготовления кипятка" и ответим на вопрос какое свойство алгоритма было нарушено?"С помощью чего записан этот алгоритм?"**( слайд 8).***-* Как вы думаете, можно ли еще какими-либо способами записать алгоритм? -Предположите название темы нашего урока, с чем нам предстоит познакомиться сегодня?-Да, вы правы, сегодня мы с вами должны выяснить, а какими ещё способами можно представить алгоритм? **Тема сегодняшнего урока "Способы записи алгоритма".** А как мы будем достигать эту цель? | Предположения учащихся и формулирование темы и цели урокаУчащиеся записывают тему и знакомятся с целью урока. |  |
| **Объяснение нового материала** |
| Чтобы выяснить какие способы записи алгоритма существуют, посмотрите на свои столы. У вас лежат карточки с различными алгоритмами. Скажите на сколько групп можно разделить эти алгоритмы и почему?А сейчас посмотрите в ваш опорный конспект и ответьте, кто был прав?Итак, скалько способов записи алгоритмов существует?Я предлагаю вам поработать в группах. Каждая группа, используя текст учебника, заполняет таблицу по своему способу записи алгоритмов, согласно критериям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Способ записи алгоритма** | **Словестный** | **Графический** | **На алгоритмическом языке** |
| Правила записи |  |  |  |
| Достоинства |  |  |  |
| Недостатки |  |  |  |

На подготовку вам дается 3 минуты, и на рассказы спикеров –не более 2 минут.**Подведем итог – какой способ самый универсальный? Почему?**Сделайте общий вывод.язык блок-схем и алгоритмические языки мы с вами более подробно изучим на наших уроках.Наилучшей наглядностью обладают графические способы записи алгоритмов ***слайд 16***; самый распространенный среди них – блок-схема*)* ***слайд 17******Блок-схема представляет собой графический документ, дающий представление о порядке работы алгоритма. Здесь предписания изображаются с помощью различных геометрических фигур, а последовательность выполнения шагов указывается с помощью линий, соединяющих эти фигуры.*** |  | Коммуникативные (умение выражать мысли)Регулятивные (планирование, целеполагание) |
|  |  | Коммуникативные (умение выражать мысли)Логические УУД(обобщение) |
|  |  | Логические УУД(анализ) |
|  |  | Логические УУД(самостоятельное создание способов решения) |
|  |  |  |
|  |  | Коммуникативные (умение выражать мысли)Регулятивные (планирование, целеполагание)Общеучебные (самостоятельное создание алгоритмов деятельности). |
|  |  | Логические УУД(анализ)Коммуникативные (умение выражать мысли, слушать, вести диалог)ОбщеучебныеОбщеучебные Познавательные. Регулятивные (самоорганизация, контроль, коррекция) |
|  |  | Коммуникативные (умение выражать мысли)Общеучебные. |
|  |  | Познавательные (постановка и решение проблемы).Общеучебные (моделирование).Личностные (применение нового материала при решении бытовых задач) |
| **Формирование практических навыков** |
| Мы с вами еще не раз будем составлять блок-схемы как в тетради, так и с помощью компьютера, используя текстовый процессор Word*. И другие программ, а сегодня я хочу познакомить вас с прогрммой. Редактор блок схем.* | Учащиеся включают ноутбуки и программу «редактор блок-схем» |  |
| **Домашняя работа** |
| П. 2.2, вопросы, РТ №112или п.2.2 + составить алгоритм нахождения корней квадратного уравнения в виде блок-схемы (по желанию). *Обратить внимание, что домашнее задание 2 уровня дает больше баллов в оценочный лист на следующем уроке.* | Настрой на дальнейшую работу, возвращение к уроку. | Познавательные (постановка и решение проблемы).Общеучебные |
| **Рефлексия** |
| Наш урок подходит к концу, подсчитайте набранное количество баллов и поставьте по критериям оценку за урок. | Анализирую свою деятельность, оценивают степень освоения материала. Внутренне ставят себе отметку. | Общеучебные Регулятивные (оценка)Личностные (степень правдивости при рефлексии) |
| **Подведение итогов урока** |
| Завершая наш урок, я хотела бы взять у вас интервью.**Незаконченные предложения:**Сегодня на уроке я узнал….Самым полезным для меня было….Умение составлять и записывать алгоритм мне пригодится……..- Вернемся к нашей цели, как вы считаете удалось ее достигнуть? О них более подробно мы будем говорить на следующих уроках, ведь знание языков программирования необходимо для сдачи ГИА и ЕГЭ. | Фиксируют ожидаемую отметку, определяются с вопросами по разбору карточек на следующем уроке. | Регулятивные (оценка) |