**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, интересов  4) 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 материал  Редактор 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 урока  Учащиеся 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)  Общеучебные  Общеучебные  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 №112  или 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) |