

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Щекинская средняя общеобразовательная школа»

**Урок информатики**  
**«Алгоритмы и исполнители»**  
**в 8 классе**



Учитель: Лупанова Т.В.

2021

Дата 08.12.2021

**Урок. Алгоритмы и исполнители.**

**Цели урока:**

*предметные* — формирование понимания смысла понятия «алгоритм»; умения анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимания терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умения исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

*метапредметные* — развитие понимания смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимания ограничений, накладываемых средой на исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;

*личностные* — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.

**Решаемые учебные задачи:**

- 1) обобщение первоначальных представлений учащихся о понятиях «алгоритм» и «исполнитель»;
- 2) рассмотрение возможности автоматизации деятельности человека за счет возможности формального исполнения алгоритма.
- 3) формирование навыков записи алгоритмов на естественных и формальных языках.

**Демонстрационный материал к уроку:**

- мультимедийная презентация;
- портрет Мухаммеда Бен Муссы аль-Хорезми;
- тестовое задание.

**Оборудование:** компьютеры, проектор.

**Программное обеспечение:** презентация, составленная в Power Point, тест составленный в программе MyTest , тренажер исполнитель калькулятор.

| №  | Этапы урока                                        | Деятельность учителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Деятельность учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ожидаемые результаты |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. | Организационный момент.                            | <p><b>Слайд 1.</b><br/>Приветствие учителем учащихся:<br/><i>Здравствуйте, ребята, садитесь!</i><br/>Учитель предлагает ученикам поприветствовать друг друга:<br/><i>Посмотрите, друг другу в глаза, улыбнитесь, пожелайте хорошей работы.</i><br/>Учитель желает хорошей работы ученикам:<br/><i>Посмотрите на меня, я вам тоже желаю хорошей работы</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Учащиеся включаются в урок, взаимодействуют с одноклассниками, с учителем                                                                                                                                                                                                                                      |                      |
| 2. | Актуализация знаний.<br>Постановка учебной задачи. | <p><b>Слайд 2.</b><br/>Начнем наш урок со слов французского писателя Франсуа де Ларошфуко " Мы редко до конца понимаем, чего мы в действительности хотим" Чтобы эта фраза могла значить? Эта фраза говорит о том что нужно действовать всегда пошагово</p> <p><b>Слайд 3.</b> Ребята, предлагаю рассмотреть три задачи, в которых мы четко знаем чего хотим достичь, но каким это будет путем вы нам расскажите через несколько минут:<br/><i>Первая группа: характеристика <math>H_2O</math> по химической формуле;</i><br/><i>Вторая группа: нахождение НОД нескольких натуральных чисел;</i><br/><i>Третья группа: определение рода существительного.</i><br/>Выполнение даже самой простой задачи обычно осуществляется в несколько последовательных этапов, или шагов. Если проанализировать ход выполнения этих задач, то окажется, что практически любое действие, которое надо при этом произвести, может быть четко сформулировано и записано.</p> <p><b>Слайд 4.</b> Ребята скажите мне как называется такой план?</p> <p><b>Слайд 5.</b> Из всего сказанного определите тему урока:</p> <p><b>Слайд 6.</b> Назовем цели урока:<br/>- узнать:<br/>- познакомиться:<br/>- научиться:</p> | <p>Приводят свои предположения.</p> <p>Каждая группа описывает свой план действий по каждой ситуации, и дальше зачитывает его.</p> <p>- Алгоритм</p> <p>«Алгоритмы и исполнители»</p> <p>- Что такое алгоритм?;<br/>- с видами исполнителей;<br/>- составлять алгоритмы и записывать их разными способами.</p> |                      |



|    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |  |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                    | 2.Откройте лаза.<br>3.Не поворачивая головы, посмотрите направо.<br>4.Не поворачивая головы, посмотрите налево;<br>5. Посмотрите вверх<br>6. Посмотрите вниз<br>Повторить 1-2 раза.                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |  |
| 5. | <b>Закрепление понятия алгоритма и его свойств</b> | <p><b>Слайд 14.</b>А теперь мы с вами поработаем с одним из исполнителем. Он называется калькулятор. Откройте пожалуйста на рабочем столе вашего компьютера файл «Составление алгоритма». Если задание выполнено, то дается дополнительное задание «Ход конем»</p> <p><b>Слайд 15.</b>Проверим, как вы усвоили материал урока, выполним тест.</p> | Учащиеся открывают ноутбуки и выполняют задания ОГЭ на составление алгоритма<br><br>Выполняют тест «Алгоритмы и исполнители» |  |
| 6. | <b>Домашнее задание</b>                            | <p><b>Слайд 16.</b>Учитель дает пояснение выполнения домашнего задания.<br/> <b>§ 2.1 – 2.2 РТ. По алгоритму Евклида найти НОД чисел 286 и 324</b></p>                                                                                                                                                                                            | Дети записывают домашнее задание.                                                                                            |  |
| 7. | <b>Подведение итогов урока. Рефлексия. Оценки.</b> | <p><b>Слайд 17.</b><br/>         Сегодня на уроке:<br/> <i>Я узнал –</i><br/> <i>Я познакомился –</i><br/> <i>Я научился –</i></p>                                                                                                                                                                                                                | Учащиеся отвечают на поставленные вопросы, делятся своими впечатлениями от урока.                                            |  |