**Тема урока: Повторение основных понятий «Алгоритмы и исполнители» VI класс**

***Цель урока****:* **формирование представления об алгоритме и исполнителе алгоритма как фундаментальных понятиях информатики.**

**Задачи урока:**

* создать условия для формирования представления об алгоритмах, помочь учащимся актуализировать понятие алгоритма, свойства алгоритмов, исполнителя алгоритмов;
* развитие логического и алгоритмического мышления школьников через установление причинно – следственных связей развитие кругозора учащихся; развитие творческих способностей учащихся;
* воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.

***Тип урока*:**урок актуализации знаний и способов деятельности учащихся.

**Учащиеся должны:**

* иметь представление об алгоритме как о последовательности действий;
* уметь описывать повседневную деятельность в виде алгоритма;
* уметь составлять простейшие алгоритмы;
* уметь находить и исправлять ошибки в алгоритме;
* уметь выполнять простейшие операции на компьютере.

***Оборудование:*** компьютеры, карточки с заданиями для работы в группе.

***Ход урока:***

1. **Орг. Момент. (2 мин)**

**Мотивационное начало урока.**

Постановка цели:

Повернитесь направо, зафиксируйте взгляд, запомните самую дальнюю точку.

Вернитесь в исходное положение.

А теперь ёще раз повернитесь направо и попробуйте увидеть дальше, чем та точка, которую вы запомнили. Получилось? Почему?

Какие цели мы можем поставить перед собой в начале урока, чтобы достичь хорошего результата?

Желаю вам успеха. Садитесь.

1. **Постановка темы и целей урока. (4 мин)**

***Учитель:****Послушайте стихотворение и решите, в чём ошибка?*

Пароход упёрся в берег.

Капитан кричит: Вперёд!

Как такому ротозею

Доверяют пароход?

***Учитель:****В чём же ошибка капитана?*

Ответы учащихся …

***Учитель***: Выслушав и обобщив все ваши ответы можно сделать вывод: ошибка капитана состоит в том, что он действует глупо, бестолково, без всякого плана. По принципу «Тяп – ляп – и готово!»

**Учитель**: “Прежде чем что-нибудь делать, надо составить план”, - говорила Алиса из сказки Льюиса Кэрролла. Алиса была очень любопытной девочкой, она строила самые фантастические планы, но редко доводила их до конца, из-за чего частенько попадала в самые невероятные ситуации.

Мы с вами иногда тоже так поступаем, строим планы на каждом шагу: съем яблоко, потом погуляю, потом надо бы уроки сделать, а после … нет, сначала надо книжку дочитать.

***Учитель***: *Как такой план действий в большинстве случаев называют? (алгоритмом).*

*А для вас это определение новое? Где вы его слышали ранее?*

*Верно. А как Вы думаете, над чем мы будем работать на сегодняшнем уроке?*

*(Открывается тема урока).*

*Какие цели поставим перед собой? Чему хотите научиться?*

***Учитель:****Верно. Цель нашего урока – вспомнить, что такое алгоритм, познакомить с историей возникновения данного понятия, его свойствами, исполнителем алгоритма и системой команд исполнителя, а также где в реальной жизни мы встречаемся с алгоритмами.*

**III.Актуализация знаний.**

**Ребята как понять есть простые и сложные алгоритмы. Приведите пример?**

 **Ученики:** Простые – это то, что мы делаем не задумываясь, а сложные – это то, что сначала надо обдумать, подготовить потом получить результат. Например собирать портфель, открыть дверь. Эти у нас простые алгоритмы, а сдать экзамен, сделать контрольную работу – эти у нас сложные алгоритмы.

 **Учитель:** **Кто может сказать Что такое алгоритм в информатике. Кто объяснит смысл алгоритма и приведёт нам пример?**

 **Ученики:** Алгоритм конечная последовательность действий, допустимых для некоторого исполнителя, строгое выполнение которых приводит к результату, определённому исходными данными, например сделать бутерброд.

 **Учитель:** **Кого или что называют исполнителем алгоритма, ребята. Кто может сказать нам, мы для кого составляем правила и команды. Кто будет их выполнять?**

 **Ученики:** Команда – это некоторое действие, которое указано исполнителю, для исполнения. А исполнителем называется человек, животное или машина, которые понимают и умеют исполнять эти действия. У разных исполнителей разные команды.

**Игра «Назови исполнителя»**

 Уборка мусора во дворе (дворник)

 Перевозка пассажиров в поезде (машинист)

 Выдача заработной платы (кассир, бухгалтер)

 Приём экзаменов в школе (учитель)

 Сдача экзамена в университете (студент)

 Деликатная стирка белья с отжимом (стиральная машина-автомат)

 Обработка результатов экспериментов, расчёт траекторий,

астрономические исследования (компьютер)

Выполнение домашнего задания (ученик, студент)

**Учитель: Какими способами можно записать алгоритм?**

Первый способ это

 Словесный способ, это текстовый способ, где мы словами по порядку создаём алгоритм, например посадки дерево.

## 5 учащихся выполняют задание на компьютерах в [LearningApps](http://www.yandex.by/clck/jsredir?from=www.yandex.by%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1582.FtlgBqaUWvzq5Tfhqwr6tv2NX2UB9he7bZQKvYkVbtZ-7IOAueiXnswoy_wy94ssuGCcXXt_wxu6PA1jvkw9dA.60ba3b6ecc622fbb4d05a938edb7ef43e6ada67d&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9dFa2ePbDzX7qvAdt2NMySY6MQci_8gr5CflUqKDWF451jioOrLueiADpPVdPTloIqiojk8ZxoGm&&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFD27Pu2GUl4zMjN-RP-ISIG9qkRbHz4SGKpQM_G5thRxpvT4rgdd9ZYOsDEfGDnoY2Nu_t0yrn-i73cUVgbLoIR00KPNBPJ8OqTxJck6IJT1szz2ZFvRyB7aF9tW2QC8EMV9rrmpgonKQeS0fncs15GpZhU8W-vlxzFXHR7Vy-x89AG6ft7qA8zWdFRzwmCydrCD2hSaGvAcKhBmaa5AVA2xScms6IXpm9m4-sWMmDQa0FezdiATHaQi33bkY52RMQTKx_bZNrdG3_MdOHzeyxtpUG4J_YfE2IlZMAxaOdhqtifKlfRG9sX1MvBOdJW7dnnuVZzjP8_PmlNhxs5XHmiaHb_fVHh4u7AvXCQcE2qcz3rK9zKz756hr2hSXgPaKzIboa1EoTWRbNKD4ZdE7CH-ly4U86l3g96PnmaRYH2U&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXRHNhTkRLN1IzRlNnd0lMOTBOYXdfSDV1YmxWTFNyLXlaTkFyR1dJOEl3YmxmUVJrZEN2MFk5MHVOc3daZUlxT05FMjVGNEZUUlJ1b2RjZ0pNbWJKRk0s&sign=afc1c6f85e306e688550e3a897e97a65&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjlSKyJlbRuxUktv92klnDKHbzjnJ3NB5ZuE8EFttwY_kZbDHl-Hut7H9E_LOBYajfrr7bU1ZEJp0kQPsA95gDpvkhvZARx7s6bL4dliDvF5tbDV-wWmMkoTD_BWE2c9S_7ckzW7lftghfzrWPRjBGomd68h4wMfjxPNSVMQmui314VYS_M5NdeP-gfGhLDXtpQPQmfu5e0fG6l5Ek-4EdfBUN6dypurPPebr4enhH04TRjw7n0n3zOa&l10n=ru&cts=1508741394018&mc=1&bu=uniq1508740224180257231&_bu=1).

## Папка 7 Б класс-– задание «Распорядок дня»

Второй способ это Графический или Блок-схем, которые мы часто используем на уроках информатики. Тут нам помогают геометрические фигуры, которые называются блоками. Начало и Конец – овал, Ввод и Вывод – параллелограмм, Выполнение действии – прямоугольник, Проверка Условия – ромб. Например посадки дерева какие блоки нам нужны. начало, выполнение действия и конец.

Оставшиеся учащиеся на карточках работают за партами. (1 - 1)5, 2 - 4)3 )

*Третий способ – программа. (Исполнитель Чертежник).*

Карточки «Исполнитель Чертежник». Одна часть за компьютером, другая – за партами.

***Учитель*: *Физкультминутка.***

Выполним следующий алгоритм
1. Встать
2. Поднять левую руку вверх
3. Поднять правую руку вверх
4. Поставить руки на пояс
5. Наклониться влево
6. Вернуться в исходное положение
7. Наклониться вправо
8. Вернуться в исходное положение
9. Присесть
10. Вернуться в исходное положение
11. Улыбнуться соседу по парте
12. Погладить себя по голове
13. Сесть

Вывод. Выполняя зарядку, мы тоже действуем согласно алгоритму.

**Ребята а какие алгоритмические структуры мы свами изучали?**

**(линейные, с ветвлением, циклические)**

 **Ученики:** Первый тип это Линейный алгоритм, который состоит из команд, которые выполняются последовательно, алгоритм состоит из команд начало конец и выполнение действие, например возьми банан. Второй тип это Алгоритм с ветвлением, алгоритм имеет разные варианты решения задачи в зависимости от проверки какого либо условия. Если условие то действие 1 иначе действие 2,после условия дороги расходится в разные стороны как веточки на дереве, отсюда и слово ветвление, алгоритм состоит из команд, начало, выполнение действия, условие, действие разные и конец. Например если на улице дождь, то надо остаться дома, иначе идти гулять.

Третий тип это Циклический алгоритм. В алгоритме действия будут повторятся много раз, алгоритм состоит из команд. начало, выполнение действия, условие, где в одном ответе выполнение действия, а в другом идёт повторения или цикл. Например повторение правил, если запомнил правило конец, иначе идёт повторение запомни правило.

Молодцы. Вот мы с вами говорили, что алгоритмы встречаются во всех предметах школьного курса. А вот в сказках они встречаются или нет?

Задания в группах.



**Ответы :**

1. **Группа.** 
2. **Группа**



1. **Группа**

**V. Подведение итогов урока.**

## Выполнить тест. 5 учащихся выполняют задание на компьютерах в [LearningApps](http://www.yandex.by/clck/jsredir?from=www.yandex.by%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1582.FtlgBqaUWvzq5Tfhqwr6tv2NX2UB9he7bZQKvYkVbtZ-7IOAueiXnswoy_wy94ssuGCcXXt_wxu6PA1jvkw9dA.60ba3b6ecc622fbb4d05a938edb7ef43e6ada67d&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9dFa2ePbDzX7qvAdt2NMySY6MQci_8gr5CflUqKDWF451jioOrLueiADpPVdPTloIqiojk8ZxoGm&&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFD27Pu2GUl4zMjN-RP-ISIG9qkRbHz4SGKpQM_G5thRxpvT4rgdd9ZYOsDEfGDnoY2Nu_t0yrn-i73cUVgbLoIR00KPNBPJ8OqTxJck6IJT1szz2ZFvRyB7aF9tW2QC8EMV9rrmpgonKQeS0fncs15GpZhU8W-vlxzFXHR7Vy-x89AG6ft7qA8zWdFRzwmCydrCD2hSaGvAcKhBmaa5AVA2xScms6IXpm9m4-sWMmDQa0FezdiATHaQi33bkY52RMQTKx_bZNrdG3_MdOHzeyxtpUG4J_YfE2IlZMAxaOdhqtifKlfRG9sX1MvBOdJW7dnnuVZzjP8_PmlNhxs5XHmiaHb_fVHh4u7AvXCQcE2qcz3rK9zKz756hr2hSXgPaKzIboa1EoTWRbNKD4ZdE7CH-ly4U86l3g96PnmaRYH2U&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXRHNhTkRLN1IzRlNnd0lMOTBOYXdfSDV1YmxWTFNyLXlaTkFyR1dJOEl3YmxmUVJrZEN2MFk5MHVOc3daZUlxT05FMjVGNEZUUlJ1b2RjZ0pNbWJKRk0s&sign=afc1c6f85e306e688550e3a897e97a65&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjlSKyJlbRuxUktv92klnDKHbzjnJ3NB5ZuE8EFttwY_kZbDHl-Hut7H9E_LOBYajfrr7bU1ZEJp0kQPsA95gDpvkhvZARx7s6bL4dliDvF5tbDV-wWmMkoTD_BWE2c9S_7ckzW7lftghfzrWPRjBGomd68h4wMfjxPNSVMQmui314VYS_M5NdeP-gfGhLDXtpQPQmfu5e0fG6l5Ek-4EdfBUN6dypurPPebr4enhH04TRjw7n0n3zOa&l10n=ru&cts=1508741394018&mc=1&bu=uniq1508740224180257231&_bu=1).

## Остальные за партами.

## Фронтальная проверка.

**Папка 7 Б класс- .**

**VI. Рефлексия. Выставление отметок.**

 **Учитель:** Какое выражение из записанных на доске характеризуют ваши ощущения после урока .

Я понял,…

Могу объяснить…

 Было интересно…
Я всё понял, могу объяснить
У меня остались вопросы..

 **Учитель:** Оценки за сегодняшний урок : оценка складывается из балов за работу на уроке и за практическую работу.