



**Формирование
действия планирования
через составление
алгоритмов**

*Федорова З. И.,
учитель начальных классов
МОБУ СОШ № 7 г. Якутска*



Регулятивные УУД

- Целеполагание
- Планирование
- Прогнозирование
- Контроль
- Коррекция
- Оценка



Определение понятия



- Планирование -
составление плана и последовательности действий (определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата)



Определение понятия



Планирование

Алгоритмы

Способ действия

1 этап - ГОТОВЫЙ
образец

2 этап - совместное
действие с
учителем

3 этап - самостоятельное



Определение понятия «Алгоритм»



Алгоритм - это план решения задачи или достижения цели.

Алгоритм состоит из отдельных шагов.

Каждый шаг содержит одну команду.

Набор команд, понятных исполнителю, называется системой команд исполнителя

Алгоритм - это порядок действий в программе

Алгоритм - это последовательность действий, ведущая к поставленной цели

Алгоритм указывает точную цепочку действий

Виды алгоритмов

Последовательный (линейный)

– это простейший по структуре алгоритм, в котором действие выполняются последовательно друг за другом.

Разветвленный

- это алгоритм, содержащий хотя бы одно условие, в результате проверки которого обеспечивается переход на один из двух возможных шагов (если, то).

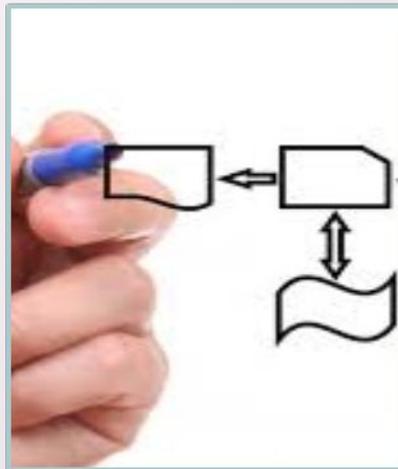
Циклический

- это алгоритм, в котором некоторые действия могут выполняться многократно. Примером циклического алгоритма является алгоритм письменного сложения нескольких пар многозначных чисел (если еще есть пары, тогда алгоритм пошел, иначе – закончен).

Приемы построения алгоритмов



приемы, на основе которых построение осуществляется путем «восхождения» к алгоритму от решения частных задач.



приемы, на основе которых построение алгоритма осуществляется путем «развития» его «вглубь» и выявления все более частных задач его особенностей;

1 способ. Сообщение учащимся готового алгоритма

Алгоритм чтения:

1. Ставлю точки под буквами гласных звуков
2. Делю слово на слоги
3. Выделяю ударный слог
4. Читаю первый слог ...
5. Читаю второй слог ...
6. Читаю всё слово ...

2 способ: подведение учащихся к самостоятельному открытию алгоритма

- Даю 3 однотипных задания (два на известное правило, а третье – на неизвестное).
- Возникла проблема! Разбираемся, как каждый учащийся пришел к такому результату. Ученик говорит, как работал, комментирует свои шаги-действия. (учитель фиксирует на доске)
- На примере учащегося, выполнившего правильно все действия, выясняем, как он выполнял (ученик оперирует фактами: законами, свойствами, правилами)
- Если нет правильных вариантов, задаю наводящие вопросы и подвожу к нужному варианту.
- Все ответы учащихся фиксирую на доске, учащиеся комментируют свои действия (Это про что? Как это понял учащийся? А ты это так понял?)

В результате такой работы на доске появляется оформленный алгоритм выполнения 3 задания в виде текста, схемы, таблицы и др.

Подведение учащихся к самостоятельному открытию алгоритма

Приемы работ:

1. Подбор различных примеров
 2. Совместное составление алгоритма
 3. «Продолжение» алгоритма
 4. Составление алгоритма учащимися из предложенных этапов
 5. Восполнение недостающего звена алгоритма
 6. Определение ошибки в составленном алгоритме
- Полностью самостоятельное составление алгоритма

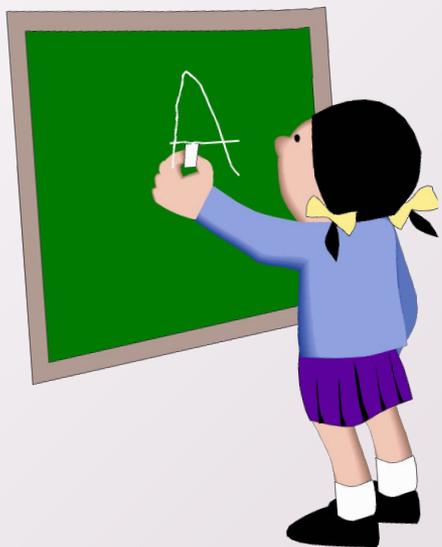
Результаты использования алгоритмов

- учиться рассуждать, переносить общие суждения на частные;
- развивать речь;
- последовательно, грамотно излагать применяемые знания;
- ускорить осознание изучаемого материала;
- увеличить количество тренировочных упражнений;
- больше времени уделять самостоятельной работе;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;

Результаты использования алгоритмов

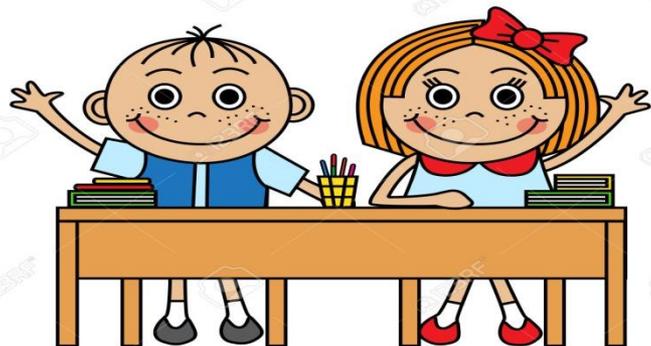
- формирование саморегуляции, как способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и преодолению препятствия;
- поиск и выделение необходимой информации;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- самостоятельный поиск необходимой информации при работе со схемами;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления.

Использование алгоритмов на уроках математики



Сложение двузначных чисел без перехода через разряд

1. Читаем выражение, записываем.
2. Подчеркиваем единицы одной чертой, десятки – двумя.
3. Складываем единицы.
4. Складываем десятки.
5. Читаем ответ.



Алгоритм сложения с переходом через десяток:

Читаю пример:

первое слагаемое ...

второе слагаемое ...

Нахожу число, которое дополнит первое слагаемое до 10. Это число ...

**Разбиваю второе слагаемое на 2 части ...
и ...**

**Дополняю первое слагаемое до 10 и
прибавляю оставшиеся единицы: 10+ ...**

Читаю ответ ...

$$\begin{array}{r} 10 \\ 9 + 6 = (9 + 1) + 5 = 15 \\ \quad \wedge \\ \quad 1 \quad 5 \end{array}$$

Алгоритм вычитания с переходом через десяток

- Читаю пример:
уменьшаемое ...
вычитаемое ...
- Уменьшаем уменьшаемое до 10.
Это число ...
- Разбиваю вычитаемое на 2 части ...
и ...
- Уменьшаю уменьшаемое до 10 и
вычитаю оставшиеся единицы: 10-
...
- Читаю ответ ...

Алгоритм решения уравнения

- Прочитай уравнение
- Установи, какой компонент неизвестен
- Вспомни правило, как найти значение неизвестного
- Найди значение неизвестного
- Оформи решение
- Сделай проверку
- Запиши ответ

Алгоритм на порядок действий

**Сначала в скобках посчитай,
Потом вернись в начало – дели и умножай,
И, наконец, сложи или вычитай.**

Порядок действий:

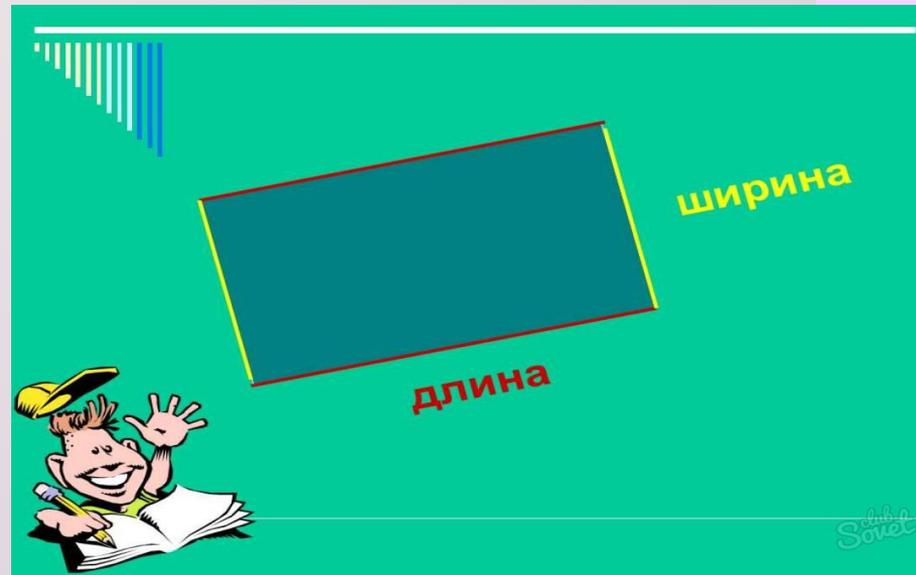
1. Выполняем действия в скобках.
2. Возвращаемся к началу выражения.
3. Выполняем действия умножения и деления
(по порядку слева направо)
4. Возвращаемся к началу выражения.

Алгоритм решения задачи

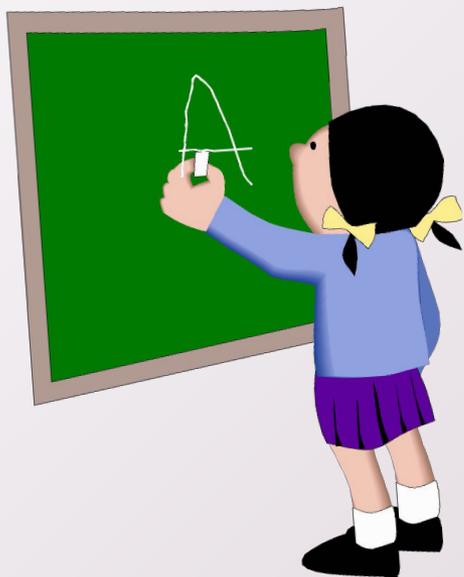
1. Прочитай текст
2. Анализ текста:
 - 2.1. О чём говорится в задаче?
 - 2.2. Сколько объектов в задаче?
 - 2.3. Выдели все известные величины
 - 2.4. Выдели неизвестную величину
3. Нарисуй модель (схему, чертеж, таблицу)
4. Составь план решения задачи
5. Реши задачу
6. Напиши ответ

Алгоритм нахождения периметра

1. Измерь длину
2. Измерь ширину
3. Найди сумму всех сторон фигуры
4. Напиши ответ



Использование алгоритмов на уроках русского языка



Алгоритм правописания безударных гласных в корне слова

- 1 шаг – произнесём или прочитаем слово;
- 2 шаг – поставим ударение;
- 3 шаг – выделим корень;
- 4 шаг - если в корне есть безударный гласный звук, подберём проверочное слово;
- 5 шаг – вставим букву;
- 6 шаг – обозначим орфограмму.

Алгоритм как грамотно писать имена существительные мужского и женского рода с шипящим на конце

- 1 шаг - произношу слово.
- 2 шаг - прислушиваюсь: есть ли шипящий согласный звук на конце слова? Если есть, то определяю часть речи.
- 3 шаг - если это имя существительное, то определяю род.
- 4 шаг - делаю вывод.
- 1) Если это имя существительное женского рода, то после шипящего пишу ь.
- 2) Если это имя существительное мужского рода, то после шипящего ь не пишу.

Алгоритм списывания предложения

1. Прочитай предложение по слогам. При этом выделяй слоги карандашом.
2. Проверь, все ли слова предложения ты запомнил.
3. Составь слоговую модель предложения.
4. Подчеркни карандашом орфограммы (то есть – правила) и прочитай по слогам, выделяя голосом слоги с орфограммами.
5. Повтори предложение точно так же по слоговой модели.
6. Запиши предложение по памяти, диктуя его по слогам и выделяя голосом слоги с орфограммами.
7. Прочитай записанное предложение, выделяя каждый слог и проверяя, не пропустил ли ты в нем какие-нибудь буквы или слоги.
8. Подчеркни в своей записи орфограммы и сравни их с орфограммами в образце.

Алгоритм нахождения главных членов предложения

- 1 шаг: О ком или о чём говорится в предложении?
- 2 шаг: Слово _____ подчеркиваю одной чертой.
- 3 шаг: Ставлю вопрос к слову _____ – кто?
или что? _____ – это **подлежащее**.
- 4 шаг: О _____ что сказано?
- 5 шаг: Слово _____ подчеркиваю двумя чертами.
- 6 шаг: Ставлю вопрос к слову _____ – что делают?
Это **сказуемое**.
7. шаг: _____ – это главные члены предложения или **основа предложения**.

Алгоритм проверки парных звонких/ глухих согласных на конце слова

1 шаг - произнеси проверяемое слово.

2 шаг - есть ли на конце слова звуки

[п],[ф],[к],[т],[с] или [ш]

Да: нужно проверять

Нет: проверять не нужно

3 шаг - измени слово так, чтобы после согласного был гласный

Слышится звонкий

Слышится глухой

4 шаг -

Пиши букву
б, в, г, д, з или ж

Пиши букву
п, ф, к, т, с или ш

Алгоритм как писать слова с безударной гласной в корне

- Найди корень слова
- Поставь ударение
- Ударение падает на гласную в корне ?
 - ДА
 - НЕТ

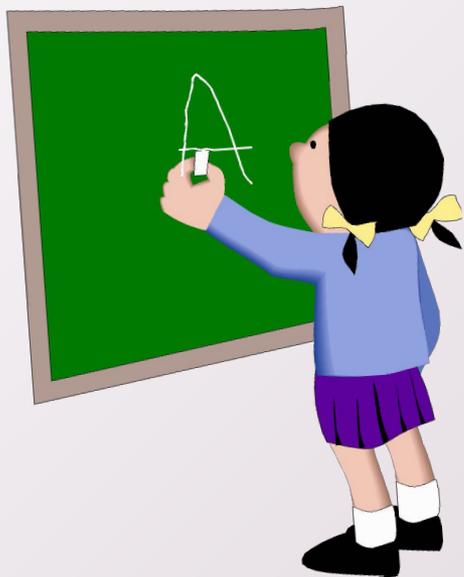
Пиши слово с этой гласной, подбери проверочное слово

- Удалось подобрать?
- ДА
- НЕТ

Пиши слово
с этой гласной

Посмотри
в словарь

Использование алгоритмов на уроках окружающего мира



Алгоритм

признаков объектов живой природы

- движение;
- питание;
- дыхание;
- рост и развитие;
- размножение;
- прекращение жизнедеятельности.

Алгоритм наблюдения

за сезонными изменениями в природе

- погода;
- одежда;
- ПТИЦЫ;
- ЖИВОТНЫЕ;
- труд взрослых;
- детские забавы

Алгоритм наблюдения за погодой и ее состоянием

Наблюдение за погодой:

- температура воздуха;
- состояние облачности;
- осадки;
- виды облаков;
- направление и сила ветра;

Алгоритм работы с картой

- - прочитай название карты (в нем содержится информация о территории, изображенной на карте и времени, к которому относится изображение);
- - ознакомься с легендой карты (это условные знаки, которые позволяют тебе прочитать информацию о данной карте);
- - чтение информации карты начинай с самых крупных объектов и постепенно двигайся к более мелким.

Алгоритм различения группы животных по их внешним признакам

- количество ног;
- тело покрыто чем;
- дыхание;
- клюв;
- крылья;
- ПОТОМСТВО.

Алгоритм различения группы растений по их внешним признакам

- 1. Что это?
- 2. Высота;
- 3. Назови части растения (корень, стебель какой (ствол, стволики));
- 4. Форма листьев;
- 5. Есть ли цветки?
- 6. Плод;
- 7. Внешний вид.

Алгоритм работы с компасом

- 1. Компас необходимо держать подальше от металлических предметов и электронных приборов.
- 2. Установить компас на ровную горизонтальную поверхность.
- 3. Оттянуть предохранитель.
- 4. Дождаться, когда стрелка остановится, и осторожно поворачивать компас, так чтобы синий конец стрелки оказался против буквы С, красный против Ю.
- 5. Синий конец стрелки покажет на север, а красный конец стрелки - на юг.
- 6. Закрыть предохранитель.

Алгоритм названия причины
изменений в живой и неживой
природе в разное время года

- а) земная ось имеет _____;
- б) ось вращения Земли направлена на _____ звезду;
- в) Земля освещается _____.