Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 76 города Белово»

**Алгоритмы**

Сценарий урока (3 класс)

Автор-составитель:

Т.А. Козлова,

учитель информатики

2012

**Тема: Алгоритмы. Закрепление пройденного материала**

**(Урок-путешествие)**

**Цели:** закрепить знания учащихся об основных алгоритмических структурах: линейные, с ветвлением, с циклом, с ветвлением и циклом; совершенствовать умение составлять алгоритмы разных видов; развивать логическое мышление, творческое воображение, фантазию; способствовать развитию речи; воспитывать нравственные качества, культуру работы в коллективе.

**Оборудование:** карта, компьютер, карточки с заданиями, Программное обеспечение «Информатика», Алгоритмы

**Ход урока**

Перед началом урока парты ставятся таким образом, чтобы впереди было свободное место. Можно поставить парты в виде корабля.

1. **Введение**
2. «Отправляемся в море»

Ребята, сегодня мы с вами отправимся в путешествие по морю.

- Представьте себе, что вы находитесь не в классе, а на корабле. Ребята, а для чего нам нужен корабль? *(чтобы путешествовать).* Да, мы будем путешествовать. Корабль у нас есть, что еще нужно? *(ответы детей)*

- Это, ребята, старая морская карта, она поможет нам. Я буду вашим капитаном. Вперед, к приключениям!

Цель нашего путешествия – не потеряв ни одного матроса, пройти от острова обезьян, до острова затонувших кораблей, применяя свои Знания и Умения.

1. «Путешествие по карте»
2. Остров Обезьян *(Составление линейного алгоритма) (повторить условные знаки)*

- Самый первый остров на карте – Остров Обезьян. Поплывем туда.

- Ребята, кто знает стихотворение про обезьян?

Мы смешные обезьянки

Любим бегать и скакать

С нами в мячик поиграйте –

Мы поможем путь узнать.

- Спасибо\_\_\_\_\_\_, замечательное стихотворение.

Задание на Острове Обезьян – заполнить схему. Действия впишем в прямоугольник, условие в ромб.

- Давайте вспомним, что обозначает овал, прямоугольник, ромб? Кто первый сделает, поднимет руку. А у меня есть сюрприз (жетоны). В конце урока они будут что-то означать.

Начало

Ягоды собраны? Да

Нет

Сорви ягоду

Положи в корзинку

Конец

- Как называется такая структура? *(Цикл)*

Начало

Проголодался?

Перекуси Займись делами

Конец

*(Ветвление)*

Индивидуальная работа по линейному алгоритму *(Приложение 1)*

1. Бухта Водяного *(Исполнение алгоритма,*

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 4 |
|  | 3 |
|  | 1 |
|  | 1 |
|  | 6 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 4 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 6 |
|  | 1 |

*записанного условными знаками.*

*У каждого на парте) (Приложение 2)*

Я просил прислать мне друга.

Что прислали? Не пойму!

Что за шифр такой, ребята?

Разгадать я не могу.

- Поможем Водяному?

- Как вы думаете, что прислали Водяному? *(Алгоритм,*

*записанный условными знаками).*

- Выполним его?

- Какого же друга прислали Водяному? *(Щенка)*

**Физминутка**

Вот сидит лохматый пес

В лапы свой уткнувши нос.

Тихо, смирно он сидит,

Не то дремлет, не то спит,

Подойдем к нему, разбудим

И посмотрим, что же будет?

1. Скала русалок. *(Определение вида алгоритма по схеме)*

**-** Ребята, как вы думаете, кто живет на скалах?*(Русалки)*

- На этой скале живут русалки. Они знают очень много, но вот с алгоритмами просто беда. В морской школе им задали разложить схемы алгоритмов с ветвлениями и циклами. Только показать им нужно тихо-тихо, чтобы не услышал Водяной.

Мы, русалки, загадалки

То, что сами не узнали.

Где тут цикл, а где ветвленье?

Молча, покажите нам,

Путь дальнейший скажем вам.

- Ну что, ребята, поможем? Готовы?

- Если на схеме, которую я показываю, - ветвление, вы показываете (синий треугольник); если же цикл (желтый квадрат) .

***Задание найди ошибку***

1. Водоворот Осьминога. *(Составление алгоритма с ветвлением)*

- Дальше, ребята, наш путь лежит к «Водовороту Осьминога».

- Ребятки, этот осьминог не может угадать, кто из этих малышей – его сын.

У меня случилось горе –

Сын мой убежал из дома.

Вот четыре осьминожка,

Кто из них мой милый крошка?

- Все осьминожки в конверте. Мы должны составить алгоритм нахождения нужного осьминожка.

*Работа в группах*

*Семь щупалец*

*Есть шляпка.*

*Улыбается.*

- Как мы будем действовать?

- Составим алгоритм. *(Участвуют три группы по три человека)*

Все признаки совпали?

Посмотреть, есть ли улыбка

Найти шляпку

Сосчитать щупальца

Отпустить

Достать осьминожка

- Вот алгоритм и построен. Скажите, где здесь у нас условие? Докажите.

5. Остров затонувших кораблей.

- Мы практически достигли цели. Чтобы попасть на этот остров, нужно выполнить еще одно задание. *(Работа на ПК)*

ПК «Информатика», Алгоритмы

**Итог урока**

- Ребята, вот мы и вернулись с вами в родной порт. И сошли на берег. Где сейчас мы с вами оказались? *(в классе)*

- Давайте вспомним, какая тема нашего урока? Что такое алгоритм? Какие виды алгоритмов вы знаете?

- Ребята, у кого 6 жетончиков? Молодец, ты будешь моим помощником.

- У кого 5 жетонов? (боцман)

- А остальные ребята пока будут матросам.

**Д/з, выставление оценок.**

*Приложение 1*