**Открытый урок по информатике**

Тема Алгоритмы

Класс 9А

**Цели и задачи урока:**

*Образовательные:*

* Закрепление нового материала: понятие алгоритма, свойств алгоритма, типы алгоритмических конструкций;
* формирование умения грамотного использования алгоритмического языка при разборе задачи;

*Развивающие:*

* формирование приемов логического и аналитико-синтезирующего мышления
* развитие внимания, памяти;
* развитие интереса к изучению алгоритмизации, а в дальнейшем к программированию

*Воспитательные:*

* воспитание информационной культуры учащихся;
* воспитание культуры работы за ПК и организации рабочего места
* организация работы в команде

**Тип урока по дидактической цели:** обобщение и систематизация знаний по данной теме.

**Тип урока по форме проведения:** комбинированный урок

**Методы и приемы:** работа в группах

**Средства обучения:**

1. *Аппаратное обеспечение:* мультимедиапроектор, интерактивная доска, проектор, ноутбуки
2. *Программное обеспечение:* операционная система Windows, офисные программы

*Раздаточный материал*

1. Презентация Power Point

**Этапы урока:**

 1. сообщение темы, цели, задач урока и мотивация учебной деятельности;

 2. Работа в команде (кроссворд);

 3. физминутка (математические фокусы)

 5. Работа в команде (тестирование, кроссворд);

 6. постановка задания на дом;

 7. подведение итогов урока, рефлексия.

**Ход урока**

**Организационный момент.**

**Объявление плана урока, целей.**

-Ребята, сегодня мы с вами закрепим полученные знания, поработаем в команде, посмотрим математические фокусы и заработаем положительные оценки.

-Какая сегодня тема урока? Используя анаграмму,мы может отгадать тему урока.….-алгоритмы

-Откуда и когда было создано само понятие алгоритм?

Историческая справка

Слово «алгоритм» происходит от имени выдающегося математика Мухаммеда аль-Хорезми. Около 825 года он написал книгу, в которой им были предложены приемы выполнения арифметических вычислений с многозначными числами. В первой половине 17 века книга в латинском переводе проникла в Европу. Название книги было переведено как «Алгоритмы о счете индийском». Таким Образом сочинения по искусству счета стали называть алгоритмами. Сейчас алгоритм — одно из основных понятий информатики и математики.

Делимся на команды, выбираем капитана.

**1.-Первый этап** урока-разминка. Приготовились быстро и внимательно отвечать на поставленные вопросы.

-Свойства алгоритма: понятность, результативность, детерменированность, точность, определенность

-Кто может исполнить алгоритм, кто такой исполнитель?

-Сколько существуют типов алгоритмов? Какие? Примеры

**Задание**

2.Угадайте пословицу, зашифрованную в блок-схеме: Приложение №1.Лист №1

**1)**Ответ: Семь раз отмерь – один отрежь.

**2)**Ответ: За двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь.

**3)**Ответ: Покуда есть хлеб да вода, всё не беда.

**4)**Ответ: Болен – лечись, а здоров – берегись.

**2. Второй этап -математические фокусы на основе одного из раздела математики «Топология».Разгадает фокус- получит лично оценку «5». Физминутка. Фокус** «Веревочка»: необходимо завязать веревочку на узел взявшись за края и не отпускать. «Жилетка»-необходимо пропустить кольцо из веревочки через жилетку…

**3. Третий этап- «Определение значение переменной»-тест. Выполнить быстро и верно .За каждый правильный ответ-1 балл. Приложение 1 Лист №2**

**1**. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.

**a := 5;**

**a := a + 6;**

**b := –a;**

**c := a – 2\*b;**

**1) c = –11 2) c = 15 3) c = 27 4) c = 33**

2.Определите значение переменной b после выполнения следующего фрагмента программы, где a и b – вещественные (действительные) переменные:

**a := -5;**

**b := 5 + 7 \* a;**

**b := b / 2 \* a;**

 **1) 3 2) –3 3) 75 4) –75**

3.Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы:

**a:= 7;**

**a:= a - 4;**

**b:= -a;**

**c:= -a + 2\*b;**

 **1) -3 2) -9 3) -13 4) -21**

**4.Четвертый этап –«Отгадай кроссворд» по информатике по теме «Алгоритмы».Разгадать быстро и верно, за каждый правильный ответ-1 балл. Приложение 1.Лист №3**

Ответы:

1. графический
2. конечность
3. информация
4. исполнитель
5. алгоритм
6. программный
7. план
8. компьютер
9. инструмент
10. рисунок
11. шаг

5. Подводим итоги. Посчитывает баллы. Выигравшей команде –оценка «5».

6.Домашнее задание: придумать по две задачи разных типов алгоритмов.

7.Рефлексия («Шесть шляп»)

**Рефлексия**

БЕЛАЯ – Тебя интересуют только факты! /Что ты уже знаешь? Какая информация тебе еще необходима? Как можно получить недостающую информацию?/

 ЧЁРНАЯ - Ты ворчун – пессимист, ты все критикуешь!!! /Что тебе не понравилось? Что вызывает сомнения?/

 ЖЁЛТАЯ – Ты обаятельный оптимист, ты всем доволен! / Что тебе понравилось больше всего? Почему это стоит знать и применять?/

 ЗЕЛЕНАЯ – Ты невероятно творческий человек, ты фантазер! /Какие новые идеи у тебя возникают? Как можно еще применять полученные знания?/

 СИНЯЯ – Ты размышляешь о пользе, которую несут новые знания, ты мудрец! /Чего ты достиг? Как следует применять полученные знания для эффективного достижения своих целей?/

КРАСНАЯ – Ты не думаешь, ты чувствуешь, тебя переполняют эмоции! /Что ты чувствуешь: страх, радость, угрозу, восхищение, желание действовать?/