



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №175»  
Советского района города Казани



# Интеллектуальная игра Знатоки естествознания



Внеклассное мероприятие  
среди 7-8 классов  
Учителя химии и биологии  
Нуриева З.З.  
Мушарапова И.Ф.



**Цель:** способствовать формированию у обучающихся естественно-научной картины мира через повторение и обобщение знаний о природе в развлекательно-игровой форме.

**Задачи:**

**образовательные:**

- активизировать и расширить субъектный опыт обучающихся;
- проверить степень усвоения знаний учащихся по химии и биологии;
- установить всеобщий характер законов природы.

**развивающие:**

- расширить кругозор учащихся, развивать эрудицию, любознательность и интерес к предмету;
- развивать аналитическое мышление, умение применять субъективные знания в рамках учебной ситуации;
- развить умение концентрировать внимание на основном.

**воспитательные:**

- мотивировать подростков на успех и творчество, коллективное и индивидуальное;
- способствовать установлению уважительного отношения к соперникам;
- создать эмоциональные условия для самоутверждения личности;

## **Конкурсы:**

- Конкурс - «Знание-сила»
- Конкурс - «Найди пару»
- Конкурс - «Опора и движение»
- Конкурс - «Путешествие по Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева»
- Конкурс - «Эксперимент»
- Конкурс - «Живой звук»
- Конкурс - «Угадай-ка»
- Конкурс - «Черный ящик»
- Конкурс - «Конкурс капитанов».

# Разминка



- - В название какого химического элемента входит название дерева?
- - Назовите химический элемент, название которого совпадает с названием соснового леса.
- - Название каких деревьев произошло от названий химических элементов?
- - Заменяя первую букву в названии элемента первой группы, получите название избыточно увлажнённого участка земли, заросшего растениями.
- - Заменяя последнюю букву в названии радиоактивного элемента, получите название отряда морских кишечнополостных класса коралловые полипы.
- - Название какой аквариумной рыбки идентично названию химического элемента?
- - Выбросьте из названия полуводного млекопитающего семейства грызунов одну букву и получите название химического элемента третьей группы.



# Д ЛУНКУРС

*«Знание-сила»*



# «Знание-сила»

Вперёд! К знаниям!



**1. Укажите химическое явление.**

- А) Получение кислорода перегонкой жидкого воздуха.
- Б) Получение кислорода из бертолетовой соли.
- В) Растворение соли в воде.
- Г) Размягчение стекла при нагревании.

**2. Выберите ряд, в котором все вещества сложные.**

- А) Стекло (оконное), алмаз, мел.
- Б) Белый фосфор, медный купорос, едкий натр.
- В) Озон, сероводород, аммиак.
- Г) Гидроксид калия, углекислый газ, негашёная известь.

**3. Назовите ученого, выдвинувшего гипотезу, которая стала впоследствии законом: равные объемы различных газов при одинаковых условиях содержат одинаковое число молекул.**

- А) М. Ломоносов.    В) Дж. Пристли.
- Б) А. Авогадро.    Г) Й. Берцелиус.

**4. В каких фразах говорится о простом веществе?**

- А) Кислород необходим для дыхания.
- Б) Капуста содержит 0,08% серы.
- В) Кальций необходим для роста клеток.
- Г) Натрий входит в состав глауберовой соли.



# «Знание-сила»

**5. Какой химический элемент открыт на Солнце?**

- А) Гелий.
- В) Франций.
- Б) Кислород.
- Г) Водород.

**6. Цветки этого растения мелкие, ярко-желтые. Все части растения содержат жгучий горький млечный сок желтого цвета. Применяется для выведения бородавок, мозолей, лечение сыпей. Назовите это растение.**

- А) Одуванчик.
- В) Чистотел.
- Б) Лебеда.
- Г) Фикус.

**7. Какая рыба одомашнена человеком?**

- А) Карась.
- В) Зеркальный карп.
- Б) Окунь.
- Г) Щука.

**8. Назовите рыбу, из мяса которой сделаны отечественные «крабовые палочки».**

- А) Скумбрия.
- В) Треска.
- Б) Камбала.
- Г) Окунь.

**9. Что отбрасывает ящерица при нападении хищника?**

- А) Голову.
- В) Лапы.
- Б) Хвост.
- Г) Копыта

**10. Какое из растений является хищным?**

- А) Росянка.
- В) Дурман.
- Б) Кровохлебка.
- Г) Ломонос.

**Вперёд! К знаниям!**

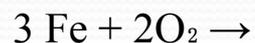
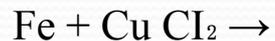
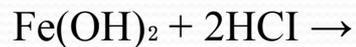
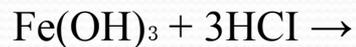
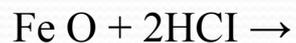
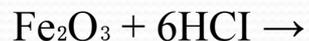


# 2 конкурс

*«Найди пару»*

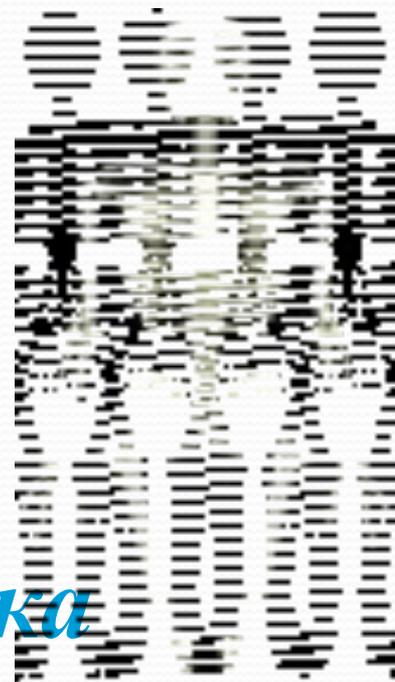
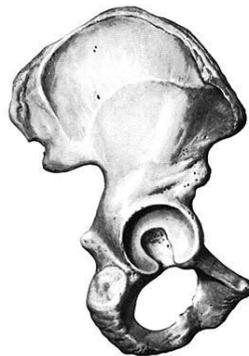
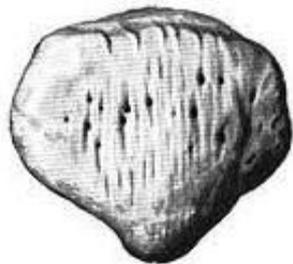


# «Найди пару»



# 3 конкурс

«Опора и  
движение»



*Задание:  
определите  
месторасположение  
костей в скелете человека*



*«Путешествие по Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева»*

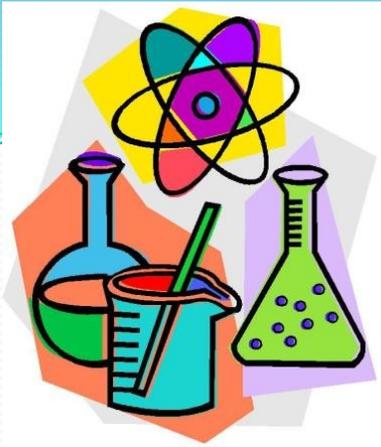
# 4 конкурс



# «Путешествие по Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева»

1. Самый распространенный химический элемент во Вселенной **Водород**
2. Название этого химического элемента, который сначала был открыт астрономами и только потом химиками, происходит от греческого названия Солнца **Гелий**
3. Латинское название химического элемента указывает на остров, где впервые был найден этот металл **Медь**
4. Название этого неметалла говорит о его постоянном хорошем настроении **Радон**
5. Самый распространенный на Земле химический элемент **Кислород**
6. Этот химический элемент, служивший в Средние века основой ядов, вмещает в свое название названия двух животных: очень крупного парнокопытного и маленького грызуна **Мышьяк**
7. Химический элемент, названный в честь России **Рутений**
8. Пять знаменитых химиков 18 в. Дали некоему неметаллу, который в виде простого вещества представляет собой газ и состоит из двухатомных молекул, пять разных имен. Шотландский химик, ботаник и врач Даниель Резерфорд назвал его «ядовитым воздухом». Английский химик Джозеф Пристли назвал его «дефлогистированным воздухом». А английский химик Генри Кавендиш назвал его «удушливый воздух». Наконец, французский химик Антуан Лавуазье установил. Что все названные выше газы – одно и то же вещество, и предложил свое название, в переводе означавшее «безжизненный». Какого сейчас название этого неметалла? **Азот**
9. Название этого химического элемента означает в переводе на русский язык «цвет, цветной» **Хром**
10. В 1811 г. французский промышленник Бернар Куртуа впервые открыл этот элемент в составе морских водорослей ламинарий **Йод**

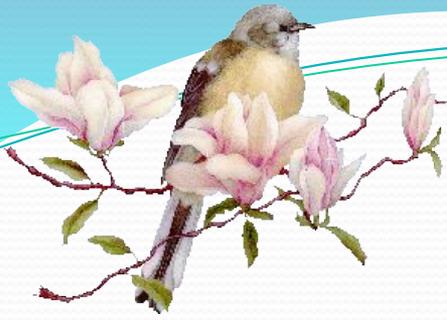




5 КО НК УР

С





*Задание:  
определите каким  
животным принадлежат  
следующие голоса*



# 7 конкурс



*«Угадай-ка»*

1. Химический элемент, «рождающий» воду.

	о					
--	---	--	--	--	--	--

2. Реакция, сопровождающая с выделением света и теплоты.

						е
--	--	--	--	--	--	---

3. Насекомое, активный опылитель растений.

	ч			
--	---	--	--	--

4. Тип низших растений.

			б	
--	--	--	---	--

5. Соус из масла, пряностей и уксуса.

м						
---	--	--	--	--	--	--

6. Питательный продукт, представляющий собой сложную смесь.

			о		
--	--	--	---	--	--

7. Рыба, которая мечет икру только в Саргассовом море.

				ь
--	--	--	--	---

8. Самое высокое травянистое растение.

		м			
--	--	---	--	--	--

9. Целебное растение, корень которого напоминает фигуру человека.

				ш			
--	--	--	--	---	--	--	--

10. Мудрая птица

		р		
--	--	---	--	--



# 8 КОНКУРС «Черный ящик»



- Это вещество твердое, белого цвета, без запаха.
- Хорошо растворимое в воде.
- Широко распространено в природе.
- В лаборатории его можно получить при взаимодействии кислоты со щелочью.
- Его добывают в земной коре.
- Используют в пищевой промышленности.



# Конкурс капитан



ОВ



# ● Блицтурнир

- 1 - 1 Назовите домашнее животное, которому принадлежал рог, ставший впоследствии рогом изобилия. (*Коза*)
- 1 - 2 Этот зверь встречается лишь на острове Мадагаскар, неподалеку от Африки. (*Лемур*)
- 1 - 3 Какая птица поет ночью? (*Соловей*).
- 1 - 4 У какого домашнего животного зубы растут всю жизнь? (*У кроликов*)
- 1 - 5 Какой зверь спит всю зиму вниз головой? (*Летучая мышь*.)
- 1 - 6 Назовите единственное сумчатое животное родом не из Австралии, а из Америки. (*Опоссум*)
- 1 - 7 Кто быстро бежит в гору, а с горы — кубарем? (*Заяц*.)
- 1 - 8 Самое длинноногое животное? (*Жираф*.)
  
- 2 - 1 Самое морозоустойчивое дерево? (*лиственница*)
- 2 - 2 Какое растение считалось священным у славян и отвечало за силу и достаток? (*Дуб*)
- 2 - 3 Какой цветок до сих пор считают символом Японии и самого Солнца? (*Хризантема*)
- 2 - 4 Какое растение самое быстрорастущее? (*Бамбук*)
- 2 - 5 У какого цветка множество названий: ветродуйка, пустодуйка, летучка, пухлянка... (*Одуванчик*)
- 2 - 6 Самое морозоустойчивое дерево? (*Лиственница*)
- 2 - 7 Разновидностью какого овоща является турнепс? (*Рена*)
- 2 - 8 Какое растение считается символом мира? (*Олива*)
  
- 3 - 1 Какой газ является самым легким? (*Водород*)
- 3 - 2 Какая кислота соответствует кислотному оксиду  $SO_2$ ? (*Сернистая*)
- 3 - 3 Металл, вызывающий лихорадку. (*Золото*)
- 3 - 4 Сильный наркотик, входящий в состав табачного дыма (*Никотин*)
- 3 - 5 Что образуется при взаимодействии щелочи и кислоты? (*Соль и вода*)
- 3 - 6 Вещества, способствующие возникновению у живых организмов онкологических заболеваний. (*Канцерогены*)
- 3 - 7 Какая кислота соответствует оксиду углерода(IV)? (*Угольная*)
- 3 - 8 Газ, являющийся основной частью воздуха (*азот*)

