**Методическая разработка внеклассного мероприятия**

**Игра по станциям «Путь исследователя»**

**Учитель: Лихачева Татьяна Вячеславовна, ГБОУ №73 «Ломоносовская гимназия» Выборгского района СПб**

**Введение:**

Как отмечал известный футуролог Э.Тоффер, в современном мире «знание становится всё более смертным. Сегодняшний факт становится завтрашним заблуждением. Это не возражение против изучения фактов или данных – вовсе нет. Однако… школа завтрашнего дня должна давать не только информацию, но и способы работы с ней».

Выпускник современной школы должен обладать определёнными качествами, в частности:

* Гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимее знания, умело применяя их на практикедля решения разнообразных проблем;
* Грамотно работать с информацией;
* Быть коммуникабельным, контактным;
* Самостоятельно трудиться над развитием собственного интеллекта, культурного уровня;
* Обладать определёнными компетенциями: общенаучной, информационной, познавательной, коммуникационной, социальной.

Для достижения поставленных целей в гимназии №73 «Ломоносовская гимназия» функционирует ученическое научно-исследовательское общество (УНИО). В структуре общества несколько секций: физико-математическая, гуманитарная, секция иностранных языков, естественнонаучная, начальных классов. В каждой секции учащиеся разных возрастов (с 5 по 11 класс). Работу секций возглавляет учитель-куратор и ученик старших классов. Определён круг традиционных общешкольных мероприятий. Среди них и фестиваль секций. Это смотр секций, который проводится в начале учебного года для привлечения в секционную работу новых учащихся. В течении недели день за днём проходит смотр. И каждый день – это открытия.

Многие учащиеся, члены УНИО занимаются исследовательской деятельностью. В этом случае очень важно научить строгой последовательности действий, логике научного познания. Поэтому, представляя свою работу, естественнонаучная секция УНИО в первую очередь помогает учащимся увидеть возможные объекты исследования и понять логику их изучения. Учащиеся должны научиться задавать вопросы и находить на них ответы. Это и стало целью проведения внеклассной игры «Путь исследователя».

**Цель:** представить учащимся логику научного исследования

**Задачи:**

* познакомить учащихся с разнообразными объектами исследования;
* научить правильно определять методы исследования;
* научить работать со справочной литературой;
* научить проводить мини-исследование;

**Содержание:**

Игра проходит на переменах, в рекреациях гимназии. Для учащихся 8-х классов. Тема игры выбирается педагогами заранее. Определяются участники игры и организаторы - помощники (из числа старшеклассников). Готовятся путевые листы.

***Путь исследователя.***

ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ

Стремление к приобретению всё новых знаний. Живой интерес по всему тому, что может обогатить жизненный опыт, дать новые впечатления.

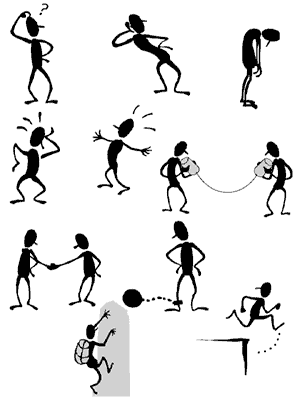
НАСТОЙЧИВОСТЬ

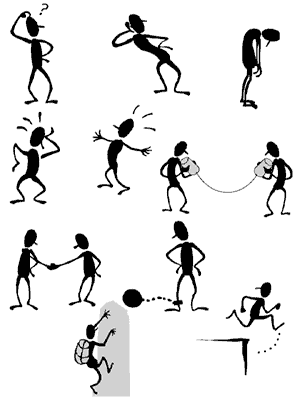
Волевое качество личности, заключается в умении добиваться поставленной цели, преодолевая при этом внешние и внутренние трудности.

Настойчивость – это воля к победе, выраженная в действиях и поступках.

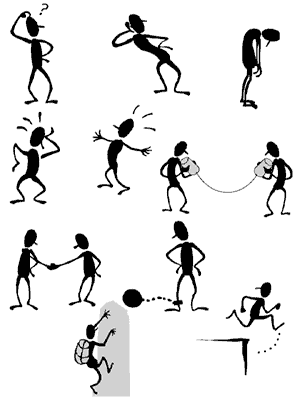
Настойчивость – это желание и готовность изменить мир к лучшему.

Последовательность



**

*ответ*

* решение*

*проблема*

*вопрос*

***«Знания нам раскрывают двери, но войти в них мы должны сами».***

*Дмитрий Сергеевич Лихачёв*

***Путеводный лист участника: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

Игра начинается на первой перемене в рекреации первого этажа. Каждой остановке своя перемена.

Следуй указаниям и у тебя всё получится. Удачи!

**1 остановка «Ботаническая»**

А) Составить и записать химическую реакцию фотосинтеза из фрагментов, разбросанных в рекреации третьего этажа. (приложение 1)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В) В рекреации третьего этажа найди возможные объекты для биохимических исследований. На одном из них вы прочтёте дальнейшую подсказку.

**2 остановка «Зоологическая»**

Решите кроссворд. По выделенным буквам найдите следующую подсказку. (приложение 2)

**3 остановка «Химическая»**

Решите ребусы. На стенах развешены соответствующие рубусы)

1. Металл, из которого делали солдатиков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Химический элемент шестой группы периодической системы Д.И.Менделеева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Щелочной металл \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Радиоактивный химический элемент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Бактерицидное средство \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Элемент живой природы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Разгадав ребусы, вы получите очередную подсказку.

В 2012 году игра была посвящена Красной Книге. Ученикам 5-7 классов заранее необходимо было подготовить стенгазеты:

* Исчезающие животные
* Исчезающие растения
* Заповедники и заказники
* Страницы Чёрной Книги

Готовые газеты вывешивались на этажах. Они были необходимы для дальнейшей игры. Команды получили путевые листы. Выполнять задание можно было в течение дня. После лист сдавали и жюри подводило итоги.

На этажах были помощники организаторы игры. Они направляли команды. В библиотеке гимназии осуществлялась работа со справочной литературой.

***Путевой лист. Команда 1\_\_\_\_\_\_\_ класса***

1. **Выбор темы исследования. Объекта исследования.**

На 1 этаже в вестибюле представлены страницы Красной книги. Это вам подсказки. Найдите ответы на вопросы:

* Самый большой морской хищник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Зверь, живущий на Тасманском острове \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Сон трава \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Какой одуванчик занесён в красную книгу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Про два объекта (животное, растение) найдите полезную информацию. Запишите на обороте листа.

* Среда или место обитания (произрастания).
* Описание (размеры, цвет)
* Численность
* Питание

1. **Методы исследования. Работа с литературными источниками.**

На следующей перемене в читальном зале библиотеки найдите причины исчезновения данного вида.

1. **Исследование.**

Предложите способы сохранения данного вида. В этом поможет полезная информация в вестибюле 2 этажа. Запишите на обороте листа.

1. **Заключение. Выводы.**

На 3 этаже убедитесь, не занесён ли ваш вид в Чёрную книгу.

Найдите и назовите, какие птицы исчезли с лица Земли. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Путевой лист. Команда 2 \_\_\_\_\_\_\_ класса***

1. **Выбор темы исследования. Объекта исследования.**

На 1 этаже в вестибюле представлены страницы Красной книги. Это вам подсказки. Найдите ответы на вопросы:

* Большой хищник, живущий на Дальнем Востоке и в тайге \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Обитатель Китая. Его изображение есть на некоторых эмблемах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Заячья трава \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Цветок, достигающий веса 100 кг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Про два объекта (животное, растение) найдите полезную информацию. Запишите на обороте листа.

* Среда или место обитания (произрастания).
* Описание (размеры, цвет)
* Численность
* Питание

1. **Методы исследования. Работа с литературными источниками.**

На следующей перемене в читальном зале библиотеки найдите причины исчезновения данного вида.

1. **Исследование.**

Предложите способы сохранения данного вида. В этом поможет полезная информация в вестибюле 2 этажа. Запишите на обороте листа.

1. **Заключение. Выводы.**

На 3 этаже убедитесь, не занесён ли ваш вид в Чёрную книгу.

Найдите и назовите, какие хищники исчезли с лица Земли. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Путевой лист. Команда 3 \_\_\_\_\_\_\_ класса***

1. **Выбор темы исследования. Объекта исследования.**

На 1 этаже в вестибюле представлены страницы Красной книги. Это вам подсказки. Найдите ответы на вопросы:

* Пушистый зверь с острова Медный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Хищник с бассейна Амазонки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Ранний весенний цветок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Обитательница воды (растение)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Про два объекта (животное, растение) найдите полезную информацию. Запишите на обороте листа.

* Среда или место обитания (произрастания).
* Описание (размеры, цвет)
* Численность
* Питание

1. **Методы исследования. Работа с литературными источниками.**

На следующей перемене в читальном зале библиотеки найдите причины исчезновения данного вида.

1. **Исследование.**

Предложите способы сохранения данного вида. В этом поможет полезная информация в вестибюле 2 этажа. Запишите на обороте листа.

1. **Заключение. Выводы.**

На 3 этаже убедитесь, не занесён ли ваш вид в Чёрную книгу.

Найдите и назовите, какие млекопитающие исчезли с лица Земли. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Путевой лист. Команда 4 \_\_\_\_\_\_\_ класса***

1. **Выбор темы исследования. Объекта исследования.**

На 1 этаже в вестибюле представлены страницы Красной книги. Это вам подсказки. Найдите ответы на вопросы:

* Житель 13 государств \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Полосатый хищник пустыни \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Цветок средневековых рыцарей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Главное действующее лицо для цветочных композиций \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Про два объекта (животное, растение) найдите полезную информацию. Запишите на обороте листа.

* Среда или место обитания (произрастания).
* Описание (размеры, цвет)
* Численность
* Питание

1. **Методы исследования. Работа с литературными источниками.**

На следующей перемене в читальном зале библиотеки найдите причины исчезновения данного вида.

1. **Исследование.**

Предложите способы сохранения данного вида. В этом поможет полезная информация в вестибюле 2 этажа. Запишите на обороте листа.

1. **Заключение. Выводы.**

На 3 этаже убедитесь, не занесён ли ваш вид в Чёрную книгу.

Найдите и назовите, какие парнокопытные исчезли с лица Земли. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Заключение:**

Данная игра помогает повысить интерес учащихся к предметам естественнонаучного профиля. Помогает определиться с выбором предстоящего возможного исследования. Раскрывает этапы исследовательской деятельности.

Приложение 1.

**H2O**

**ВОДА**

**CO2**

**УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ**

**C6H12O6**

**УГЛЕВОД**

**O2**

**КИСЛОРОД**

**ЗЕЛЁНОЕ РАСТЕНИЕ**

**СВЕТ**

Приложение 2.

Кроссворд

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 1 |  |  | 2 |  |  |  |  | 3 |
|  |  | | | | |  | |  |
|  |  |  |  |
| 11 |  | |  |
|  | 4 |
| 10 |  |
|  |  |
|  | 5 |
|  |  | 6 |  |
| 9 |  |  | |
|  |  |  | 8 |  |  |  | 7 |  |

1. Болотная птица, строящая гнездо возле человеческого жилья.

2. Земноводное с большим хвостом.

3. Большая пресноводная рыба с усами.

4. Крупное ластоногое северных морей.

5. Самое жёсткое насекомое.

6. Очковая змея.

7. Простейшее одноклеточное животное, меняющее свою форму.

8. Маленький пингвин.

9. Снежный барс.

10. Усатая пресноводная рыба, достигающая огромных размеров.

11. Студенистое жалящее морское животное.

**Подсказка:**

**из выделенных букв сложите слово, и вы узнаете, куда пойти дальше.**

Приложение 3.

Оборотная сторона путевого листа «Красная Книга»

**Задание 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Животное** | **Растение** |
|  |  |

**Задание 2.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_