

## **Игра по станциям «Новое путешествие Колумба» - формирование функциональной грамотности по предметам естественно-научного цикла для учащихся 5 классов.**

*Вохмянина Г.Н., учитель биологии,  
Ефимова Е.В., учитель технологии,  
Кононова Е.А., учитель географии,  
ГБОУ Гимназия №74*

Главная особенность современного мира - его высокая динамичность, в постоянно меняющихся условиях возрастают требования к человеку. Уже не достаточно получать знания, необходимо чтобы человек сам умел добывать эти знания, оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Поэтому одной из важнейших задач современного образования является формирование функционально-грамотных людей.

Функциональная грамотность рассматривается, как способность использовать все постоянные приобретаемые знания, умения, навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Одним из методов развития функциональной грамотности является игра по станциям. Использование технологии игры по станциям - это организация игровой деятельности с включением в процесс информационно-коммуникативных технологий, проектной деятельности, проблемно-обучающих ситуаций в рамках интеграции образовательных областей. Игра по станциям обладает огромным развивающим потенциалом, т.к. нацелена на развитие индивидуальности ребенка, его самостоятельности, инициативности, поисковой активности. Участники игры должны быстро адаптироваться в новых условиях, принимать решения в самых неожиданных ситуациях.

Нами была разработана игра по станциям «Новое путешествие Колумба», направленная на развитие предпосылок естественно-научной грамотности и глобальных компетенций. Игра составлена с учетом уровня развития детей и их возрастных и индивидуальных особенностей.

Мы разработали Положение о проведении и сценарий игры в 5-х классах. Был подготовлен реквизит для проведения каждого задания, определены ведущие из учеников 7 классов. Учащиеся класса предварительно разбили на 3 команды и выбрали капитанов. Для учащихся был разработан маршрутный лист. Заранее определены станции, которые дети должны были пройти. Каждое задание было выстроено таким образом, чтобы дети проявляли умения работать в команде, прислушиваться к мнению сверстников, выполнять задания, основываясь на знаниях, полученных на уроках географии, биологии и технологии, жизненных наблюдениях.

### **Положение о проведении игры.**

*Игра проводится в виде соревнования между группами внутри класса.*

Перед началом игры организатор знакомит с условиями игры, вручает капитану команд маршрутные листы. Представляет руководителей станций. Вместе с руководителем на станции находится помощник, выбранный из учащихся 7-х классов. За каждым классом закреплены сопровождающие, тоже из учащихся 7-х классов. Их роль: во время передвижения от станции к станции следить за дисциплиной. Четко следить за временем работы станции. Работа на каждой станции 10 минут. Как только время вышло,

классы одновременно идут с одной станции на другую, но так, чтобы не было столкновения.

Количество станций зависит от того, сколько команд участвует в игре. На каждой станции классы получают баллы в виде значков: ... - 5 баллов, ... - 4 балла, ... - 3 балла.

Станция «Журналистская» становится завершающей, на ней работают одновременно все команды. После того, как все команды прошли все станции, подводятся итоги игры и награждение.

1. Общие положения
  - 1.1 Игра для учащихся общеобразовательных учреждений «Новое путешествие Колумба» (далее Игра) проводится для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений.
2. Цели и задач
  - 2.1 Цель Игры: Формирование умения применять знания, полученные на уроках географии, биологии и технологии, при выполнении заданий в игровых ситуациях, популяризация школьных предметов и повышения интереса у учащихся.
  - 2.2. Задачи Игры:
    - выявление и поддержка творческих способностей детей;
    - выявление уровня знаний учащихся, умение применять их на практике.
3. Порядок организации и определения победителей
  - 3.1. В Игре участвуют команды учащихся 5 классов.
  - 3.2. Порядок проведения:
    1. Встреча участников Игры. Регистрация;
    2. Представление правил Игры;
    3. Игра команд;
    4. Подведение итогов, объявление победителей.
  - 3.3. Продолжительность игры (игра команд) 45 минут.
  - 3.4. Победителем игры объявляется команда, набравшая наибольшее количество баллов. В случае равных результатов у нескольких команд, побеждает команда, которая быстрее выполнила задания.
4. Участники игры
  - 4.1 Участниками Игры являются команды учащихся 5-х классов
  - 4.2 Состав команды: 6 – 8 учеников;
5. Условия участия
  - 5.1. Каждой команде после представления правил Игры выдаётся маршрутный лист с указанием станций, где нужно выполнить задания. Время пребывания на станции не более 10 минут
  - 5.2. Порядок прохождения станций определяется жеребьевкой

### Материалы для проведения игры

Маршрутный лист  
команда \_\_\_\_\_

Название станции	Время проведения	Руководитель станции	Количество баллов
Географическая			
Биологическая			
Кулинарная			
Журналистская			

**1-я станция «Географическая»**  
**«Открытие материка Южная Америка»**

1. История открытия материка.  
А) Подготовка к путешествию.  
Б) Кто открыл Америку?
2. Географическое открытие материка.

Если возникли трудности - работа с текстом

- А) На карте найти, определить координаты, отметить город откуда началась экспедиция Х.Колумба
- Б) На карте проложить маршрут экспедиции.
3. Разыграть сценку встречи Х.Колумба и конкистадоров с местным населением.
4. Возвращение в Испанию. Начало открытия «Нового света» Рассказать о роли открытия. Подготовка к новым путешествиям.

**2-я станция «Биологическая»**  
**Вопросы для викторины**

1. Подбери пару

Картошку сажать – не руками махать»

- «Проголодаешься – картофель посадить догадаешься.»
- «На Руси без картошки – что гулянка без гармошки».
- «Картофель – второй хлеб»
- «Ешь картофель досыта, а сажай до пота».
- «Раз картошка не родилась, значит, много ты ленилась».
- «Картошка да каша — еда наша».
- «Не велик сижок, да хорош пирожок».
- «Картофель хлебу подспорье».
- «Ешь картофель – будешь сыт, — старый дед мой говорит».

2. Отгадай растение

Давно это было! 500 лет назад вернулись из дальнего плавания корабли отважного мореплавателя Христофора Колумба. Прибыли они издалека, из Южной Америки, переплыли океан. И самым ценным грузом, который они привезли, это был вкусный овощ. В Южной Америке жили индейцы, и он основной пищей. В его честь устраивали даже

праздники. Женщины наряжали как кукол, шили юбочки из разноцветных кусочков. Мужчины танцевали, поставив на голову мешок с этим овощем. А когда его привезли из Южной Америки в другие страны, то дарили как драгоценность богатым людям. Когда же перестал быть редкостью, то появился и у простого народа. Теперь стал для нас и других народов вторым хлебом. Как называется этот овощ.

### 3. Эксперимент «Картофельный крахмал»

Профессор: Чтобы доказать, что в картофеле содержится крахмал, проведем эксперимент: давайте вместе попробуем получить крахмал из картофеля. Берем заранее натертый картофель. Он уже посинел от нетерпения. Опускаем его в стакан с водой. Обратите внимание на осадок в стакане – это и есть крахмал. Картофель вынимают, воду осторожно сливают, осадок сушат. Получается крахмал. Как вы думаете, почему крахмал называют еще картофельной мукой? (Ответы детей). Ребята, а вы сможете отличить крахмал от муки? У вас на столе стоят два блюда: в одном – мука, в другом – крахмал. Посмотрите на них, потрогайте, понюхайте, только не сильно наклоняйтесь и вдыхайте (дети выполняют). А теперь скажите и покажите, в каком блюде мука, а в каком крахмал? Правильно. Крахмал светлее, чем мука. На ощупь крахмал как бы скрипит. Чем они похожи (Ответы детей). А как вы думаете, для чего нужен крахмал?

### 3-я станция «Кулинарная»

#### «Бутерброд для путешественника»

Чудак - математик  
В Германии жил.  
Он хлеб с колбасою  
Случайно сложил.  
Потом результат  
Положил себе в рот -  
Вот так человек  
Изобрел бутерброд!

#### 1. Вопросы для викторины

- 1.1. Ломтик хлеба, намазанный маслом, сыром с колбасой, или с другими продуктами называется (*бутербродом*)
- 1.2. Назовите два вида открытых бутербродов (*простые, сложные*)
- 1.3. В средние века этот продукт часто использовали вместо тарелок (*Хлеб*)
- 1.4. Из какого языка заимствовано слово «бутерброд»? (*Немецкого*)
- 1.5. Какой бутерброд имеет название «традиционный»? (*хлеб с маслом*)
- 1.6. В каком бутерброде меньше калорий, с черным хлебом или с белым? (с белым, кусок черного хлеба тяжелее, поэтому и калорий в нём больше) Для белого кусочка хлеба высшего сорта цифра составит 225 кКал, а для черного – 229 кКал.
- 1.7. Бутерброд с какой начинкой лучше всего взять в путешествие? (с копчёной колбасой, с сыром, с солёной рыбой)

#### 2. Интеллектуальный КОНКУРС: составить как можно больше слов из слова «Бутерброд» за 2 минуты.

#### 3. Работа с текстом «Что брали моряки в путешествие».

## Ответить на вопрос: в чем была основная проблема в снабжении провиантом в далёких морских походах?

Примерный рацион британского моряка в 1800 году на неделю составлял:

- 2 фунта говядины (или 1 фунт сала, или 1.5 фунта муки плюс 4 унции сала, или 1.5 фунта муки плюс 4 унции изюма и 2 унции сала).
- 1 фунт хлеба (или 2 фунта картофеля, или сладкого картофеля).
- 0.5 пинты гороха (или 0.5 пинты бобов)
- 1 пинта овсянки (или полпинты риса, 0.5 фунта жирной вяленой рыбы, или 1 пинта пшеничного зерна, или 0.33 пинты бобов)
- 2 унции сливочного масла (или 2 унции оливкового масла).
- 1 цыпленок (или 0.5 фунта солонины, или 1 фунт вяленой рыбы).
- 0.5 фунта сыра.

Как ни странно, но проблему долгого хранения сыра удалось решить итальянским монахам–доминиканцам. Да-да, речь о знаменитом пармезане, которым доктор Ливси угостил Бена Гана в «Острове Сокровищ». Весь секрет в том, что пармезан покрывается плесенью только снаружи. Внутри плесень не идет. Так что при весьма простых мерах по сохранению сыра его можно хранить и употреблять довольно долго. Что касается масла – то как ни старались – эта проблема до конца не решалась. И чего только не пробовали: хранили подсолненные куски в соляном растворе в бочках, использовали козье или овечье масло, пытались поставлять топленое масло – более месяца-двух хранить его не получалось. И чаще всего случалась ситуация, описанная в мемуарах Джеймса Харди Вокса: *«Кэптен Кинг приказал стюарту скорректировать рацион команды, поскольку баталеры доложили, что сегодня окончательно стухло сливочное масло и сыр. Запах был настолько зловонным и тягучим, пробивавшимся даже через закупоренные бочки, что командир без раздумий велел выкинуть бочки с сыром и маслом за борт, боясь, что от гнилого воздуха на корабле разовьются инфекции и болезни».*

Мясо на кораблях присутствовало в двух видах: либо свежее в качестве животных, которые по мере надобности забивались, либо засоленное, полученное на складах Отдела Снабжения Адмиралтейства.

Сухари. Состав их был прост и незатейлив – пшеничная мука, мука и вода. Далее тесто тонко раскатывали, разрезали на формочки и пекли. Пекли несколько раз, чтобы убрать всю влагу. После этого их можно было хранить вечно, если, конечно держать в сухом месте.

4. **Кулинарный КОНКУРС** : вам предстоит проявить свою фантазию и сделать из имеющихся ингредиентов один сложный бутерброд для мореплавателя ( с учётом дальнего плавания) и дать ему название (у команды имеются: маслины 6 штук, сыр 3 ломтика, 3 ломтика хлеба, 3 ломтика колбасы, 3 ломтика сельди, 3 ломтика яйца, 2 веточки укропа, петрушки, 6 зубочисток). На старт, внимание, марш!!!
5. **Конкурс юных финансистов**: подсчитайте количество продуктов и стоимость одного выбранного вами бутерброда

### 4-я станция «Журналистская»

На этой станции надо сделать стенгазету по всему путешествию по станциям.

Для каждой команды приготовлен материал, необходимый для оформления: ватман, краски, кисточки, карандаши, клей, ножницы, фломастеры, цветная бумага и т. д.

Оценивается: содержательность, эстетическое и красочное оформление, творческий подход.

На этой станции мы увидим слаженность коллектива, проверка уровня взаимопонимания и сплоченности команд.

Кто-то проявит свои лидерские способности, т. к. работой кому-то надо руководить. Распределить обязанности: кто-то рисует, кто-то придумывает тексты, кто-то пишет и т. д.

Надо работать оперативно, так как время ограничено.

По окончании игры – торжественное чаепитие с приготовленными бутербродами, подведение итогов и награждение почётными грамотами.

Важно отметить, что во время проведения игры дети повышают познавательную активность, им предоставляются комфортные условия при которых ребенок чувствует свою успешность, интеллектуальную состоятельность. В процессе игры по станциям у учащихся проявляется способность договариваться, согласовывать свои действия с членами команды. Игра по станциям - технология, которая предоставляет возможность учителям разнообразить воспитательно-образовательный процесс, сделать его необычным, запоминающимся, показать взаимосвязь изучаемых предметов между собой и с конкретными жизненными ситуациями в игровой форме. Использование технологии игры по станциям способствует формированию функциональной грамотности у детей среднего школьного возраста. Особенно значима данная технология при формировании у учащихся умения договариваться, учитывать мнение сверстников, навыков командной работы, видеть взаимосвязь различных учебных предметов между собой и с реальной жизнью. В игровой ситуации дети проявляют умения применять имеющиеся знания при решении поставленных задач.