

**Методическая разработка**  
**Естественнонаучный квест «РОССИЯ: ЕДИНСТВО В**  
**МНОГООБРАЗИИ»**

Автор: Шамсутдинова Наталья Александровна  
МБУДО «ЦДОД «Заречье» Кировского района г. Казани

Квест предназначен для участников в возрасте 7-10 лет и объединяет гражданско-патриотическое воспитание и естественнонаучное познание. Материалы заданий знакомят с географическим, культурным и этническим разнообразием России, при этом делают акцент на единстве нашей страны в её многообразии. Техника выполнения заданий представляет собой серию естественнонаучных экспериментов, что стимулирует познавательную активность участников.

Данная разработка направлена на решение двух **актуальных** задач современного образования: формирование гражданской и патриотической позиции обучающихся и повышение мотивации к освоению дисциплин естественнонаучного цикла. Квест, ориентированный на изучение историко-культурных особенностей регионов России, представляется эффективным инструментом для воспитания гражданской ответственности и патриотического сознания обучающихся. Акцент на экспериментальную деятельность в процессе выполнения заданий позволяет стимулировать интерес участников к изучению естественных наук и способствует сохранению их познавательной активности. Задания квеста подобраны таким образом, чтобы создать благоприятные условия для осознания обучающимися многообразия народов, населяющих регионы нашей страны, как неотъемлемой части единого российского государства в интерактивной форме.

**Практическая значимость** данного мероприятия состоит в том, что в ходе его реализации будет получена готовая игровая форма для интеграции исторического, культурного и естественнонаучного материала, доступная для использования во внеурочной деятельности и легко адаптируемая под разные возрастные группы и условия. Материал квеста развивает у обучающихся чувство принадлежности к общероссийской гражданской общности через знакомство с традициями, символами и природными богатствами разных регионов. Техника выполнения заданий пробуждает интерес к изучению естественных наук и позволяет на практике освоить базовые исследовательские действия. Данное мероприятие может быть реализовано в рамках воспитательного компонента образовательных программ.

**Новизна** квеста заключается в интегративном подходе, который объединяет гражданско-патриотическое воспитание с экспериментальной естественнонаучной деятельностью, что нетипично для традиционных форм работы. В рамках единой сюжетной линии участники не только получают знания, но и проводят опыты, работают с картой, анализируют символы и традиции, что обеспечивает многоаспектное погружение в тему. Это

позволяет одновременно создать условия для формирования представления о единстве страны, стимулировать познавательную активность и закрепить метапредметные умения в игровой форме.

Среди **отличительных особенностей** квеста следует отметить междисциплинарность, которая охватывает и гражданско-патриотическое воспитание обучающихся и естественнонаучную деятельность различной направленности. Формат квеста позволяет удерживать активное внимание обучающихся младшего школьного возраста. Практическая направленность заданий квеста позволяет снизить когнитивную нагрузку на его участников и стимулирует интерес к естественным наукам через экспериментальную деятельность.

**Цель:** сформировать у обучающихся представление о единстве многонационального народа России в контексте географического, культурного и природного разнообразия страны, а также стимулировать познавательный интерес к естественнонаучным дисциплинам через экспериментальную деятельность.

**Задачи:**

**Предметные:**

- познакомить обучающихся с федеральными округами, входящими в состав Российской Федерации;
- сформировать представление о многонациональности России и единстве культурного пространства страны;
- закрепить знания о государственных символах и общенародных традициях;
- расширить представления о природно-ресурсном потенциале регионов и их роли в жизни страны;
- способствовать формированию базовых умений, необходимых при проведении естественнонаучных экспериментов;
- стимулировать познавательный интерес обучающихся к изучению дисциплин естественнонаучного цикла.

**Метапредметные:**

- развивать умение работать с картой: находить федеральные округа, соотносить их с ключевыми природными объектами;
- формировать навыки поиска и интерпретации информации;
- совершенствовать коммуникативные навыки: умение слушать партнёра, договариваться, распределять роли в групповой работе;
- способствовать освоению алгоритмов планирования: составление маршрута квеста, последовательное выполнение заданий, контроль результата.

**Личностные:**

- воспитывать уважительное отношение к культурному и этническому многообразию народов России;
- формировать чувство принадлежности к общероссийской гражданской идентичности, гордость за свою страну;

- развивать эмоционально-ценностное отношение к природному наследию России;

- стимулировать познавательный интерес к естественным наукам через практическую экспериментальную деятельность;

- содействовать формированию ответственности и взаимопомощи в командной работе;

- укреплять мотивацию к изучению окружающего мира через игровой и исследовательский форматы.

**Целевая аудитория:** участники – младшие школьники (7-10 лет); волонтеры, ведущие квест – специально подготовленные обучающиеся (10-14 лет).

**Условия квеста** достаточно легко адаптируются под различные условия: возраст участников, количество команд, индивидуальное прохождение, возможна адаптация для детей с ОВЗ.

**Ожидаемые результаты:**

*Личностные:*

- осознание себя частью многонационального российского общества, понимание ценности единства народов России;

- развитие чувства гордости за свою страну, её историю, природу и культурное наследие;

- формирование уважительного отношения к традициям, обычаям и языку разных народов, проживающих в России;

- укрепление гражданской идентичности и патриотических чувств через практическое взаимодействие с материалом о регионах страны;

- повышение мотивации к изучению естественных наук.

*Метапредметные:*

- регулятивные: умение следовать инструкции, планировать действия в команде, распределять роли, контролировать время выполнения заданий, оценивать собственный вклад в общий результат;

- познавательные: способность анализировать информацию (символы, тексты, изображения), выявлять общие черты и различия, делать выводы на основе наблюдений и экспериментов;

- коммуникативные: навыки сотрудничества в группе, умение выслушивать и учитывать мнение других, договариваться, аргументированно выражать свою позицию, презентовать итоги работы команды.

*Предметные:*

- знание названий и административных центров 8 федеральных округов РФ;

- представление о географическом, природном и этнокультурном разнообразии России (ключевые символы, традиции, природные объекты);

- освоение базовых экспериментальных умений (работа с растворами, наблюдение за химическими и физическими явлениями, фиксация результатов).

**Перспективные результаты:**

- устойчивый интерес к изучению регионов России и естественных наук;

- готовность участвовать в исследовательской и проектной деятельности краеведческой и естественнонаучной направленности;

- способность видеть взаимосвязь между культурным многообразием и единством страны, применять это понимание в повседневной жизни и общении.

### **Содержание квеста «Россия: единство в многообразии» по станциям**

Квест проводится по 8 станциям – «Федеральные округа», на каждом из которых свой ведущий. На каждой станции после выполнения задания выдается фрагмент карты с соответствующим федеральным округом. Ключевое задание квеста – собрать карту России. Финальное заключение, к которому приходят участники квеста: *Каждый федеральный округ — как кусочек пазла единой большой страны, России.*



**Станция 1.** Центральный федеральный округ: центр — город Москва

Преамбула: В России проживает свыше 190 народов, у каждого свои традиции и культура. Однако именно **ЭТО** объединяет их в единую страну.

Задание: Перед вами лист, на котором записана мудрая пословица. Однако буквы давно уже выцвели. Как же нам ее прочесть? (*На листе написана роданидом калия пословица: **Язык — стяг, дружину водит.** Участники проводят по листу «волшебным эликсиром» - раствором хлорида железа(III). Слова пословицы приобретают яркое бурое окрашивание.*)

Заключение: Русский язык — не просто средство общения, а объединяющий символ, способный сплотить людей, вести их к общей цели. Стягом (знаменем) в старину называли флаг войска. Как знамя объединяет воинов в дружину, так и русский язык объединяет разные народы России в единое государство. Он служит общим средством коммуникации, помогает понимать друг друга и совместно решать задачи.

**Станция 2.** Северо-Западный федеральный округ: центр — город Санкт-Петербург

Преамбула: У каждого региона нашей страны есть свой герб. Каждый герб уникален и отражает основные исторические, культурные, природные и экономические особенности субъекта. У географически близких регионов можно найти довольно много общих элементов.

**Задание:** Найдите, в каких элементах отражено единство регионов Северо-Западного федерального округа. Однако гербы спрятаны под водой! Мы будем рассматривать сквозь толщу с помощью «батискафа»! (*гербы спрятаны под окрашенной в синий цвет толщей воды. Разглядеть особенности можно с помощью «батискафа» - перевернутого стакана. Участники ищут схожие элементы*).

**Заключение:** Гербы этих областей Северо-Запада России объединяет морская и портовая символика (якорь, голубой цвет), символы приграничных регионов (крепость, башня). У нас схожие государственные символы — они напоминают, что мы граждане одной страны и мы вместе.

**Станция 3.** Южный федеральный округ: центр — город Ростов-на-Дону

**Преамбула:** Южный федеральный округ ближе всех находится к Черному морю..., а где-то тянутся бескрайние снежные просторы Заполярья. Каждый народ хранит свои обычаи, песни и сказки. Кажется, что мы такие разные — и живём далеко друг от друга, и говорим на разных языках... Но есть то, что объединяет всех нас — от Калининграда до Камчатки, от Мурманска до Сочи. Это общие традиции и праздники, которые любят и отмечают в каждом уголке России, несмотря на расстояния и различия. Сейчас вам предстоит вспомнить один такой праздник — настоящий «мостик дружбы» между народами.

**Задание:** На дне этого контейнера спрятана картина, посвященная этому празднику. Однако сверху – гидрогель. Как же нам увидеть, что на ней изображено? Празднование какого праздника изображено на фото? (*В контейнере Под безводным гидрогелем прячется фотография с праздника Масленицы. Необходимо залить емкость водой, чтобы гидрогель стал прозрачным*).

**Заключение:** Действительно – там изображен праздник Масленицы! Сжигание чучела, масленичные блины – праздничные гуляния проходят по всей России! Совместные праздники делают нас ближе.

**Станция 4.** Северо-Кавказский федеральный округ: центр — город Пятигорск

**Преамбула:** Кавказские горы веками были не только природным рубежом, но и хранителем мудрости народов. В их ущельях рождались сказания, в которых сплетались опыт предков и законы гостеприимства. Участники получают «запечатанный» конверт с надписью: «Открыть лишь тем, кто готов увидеть истину».

**Задание:** Перед нами запечатанный конверт с древней притчей. Но нам запретили его вскрывать. Как бы нам его прочесть? (*смазываем бумагу конверта растительным маслом, она становится прозрачной и читаем текст притчи*).

**Текст в притчи:** *Давным-давно в одном горном ауле старик сказал юному пастуху: «Если ты видишь, что у соседа ослабела верёвка на вьюке, не проходи мимо — поправь её». Сегодня ты помог ему, завтра кто-то поможет тебе». Прошло много лет, а слова эти живут. И не только в*

*горах: в сибирской деревне, на волжском берегу, в северном посёлке — везде, где люди говорят на разных языках, но понимают одно и то же — помощь не требует перевода.*

Заключение: Наша традиция — поддерживать друг друга, и это объединяет нас!

**Станция 5.** Приволжский федеральный округ: центр — город Нижний Новгород

Преамбула: У каждого народа свой неповторимый орнамент, свои цвета и мотивы. Но если внимательно присмотреться, можно увидеть и общее: в каждом узоре звучит одна и та же песня — песня любви к родной земле, к её полям, рекам и лесам. Давайте вместе рассмотрим основные народные мотивы в ремеслах народов Приволжского федерального округа.

Задание: У нас лишь бесцветные «негативы», на которых «сфотографированы» орнаменты народов Поволжья. Нам нужно их проявить. Для этого могу предложить вам кисточку с краской. (*«Негативы» орнаментов нарисованы белым воском на белой бумаге. При окрашивании листа бумаги любой яркой краской, проступает белое изображение орнамента и их можно сравнить. Всё дело в гидрофобности воска - он отталкивает окрашенную воду.*) Как видно в орнаментах народов нашего региона много общего: строгие линии и геометрические фигуры с символическим смыслом, например, ромбы — символ плодородия, восьмиконечные звезды и розетки — знак Солнца. Также часто встречаются на народных орнаментах изображения животных и птиц, и много-много цветов и растений.

Заключение: Наши узоры разные, но говорят об одном — о любви к родной земле.

**Станция 6.** Уральский федеральный округ: центр — город Екатеринбург

Преамбула: Каждый регион России вносит свой вклад в общее дело — в силу и процветание нашей страны. Сегодня мы обратимся к Уралу — краю, где из поколения в поколение куётся промышленная мощь государства.

Задание: Глубоко в недрах гор скрыты руды, которые затем превращаются в прочный материал — основу машин, мостов и многих других важных конструкций. Перед вами лист, на котором написано название этой ключевой отрасли промышленности Урала. Но как же нам это прочесть? (*На листе слабым раствором гидроксида натрия написано слово «Металлургия». Участники проявляют его с помощью особых «чернил» - раствора фенолфталеина*). Metallurgy Урала — это основа промышленности России. Веками регион снабжает страну высококачественным металлом, необходимым для заводов, транспорта и инфраструктуры.

Заключение: Каждый регион России вносит свой уникальный вклад в общую промышленную мощь страны.

**Станция 7.** Сибирский федеральный округ: центр — город Новосибирск

Преамбула: От Кавказа до Сибири — повсюду в России есть места, которые природа наделила особой красотой и значимостью. Все мы бережно храним их как наследие для будущих поколений.

Задание: Расскажу вам лишь об одном из них. Это древнее „око земли“ хранит в себе пятую часть всей пресной воды планеты. Его хрустальные льды зимой поют на разные голоса, а летом прозрачные волны позволяют увидеть камни на самой глубине. В этих краях священные скалы и вековые кедры помнят легенды о могучих богатырях, а берега скрывают таинственные петроглифы. Что же это за такое место? Его название написано невидимыми чернилами на этом листе. *(На листе лимонным соком нанесено слово «Байкал». Чтобы оно проявилось, необходимо в течение 15-30 секунд прогреть лист).* Действительно, речь шла об озере Байкал! В Сибири есть много удивительных природных мест. Это и Алтайские горы, Плато Путорана, Горная долина Шумак, Красноярские столбы.

Заключение: Но не только в Сибири, но и в каждом уголке России есть природные сокровища, которые нам необходимо сохранить.

**Станция 8.** Дальневосточный федеральный округ: центр — город Владивосток

Преамбула: Каждый регион России — это отдельная глава в книге нашей общей истории. Дальний Восток по праву считается одним из самых «молодых» округов страны: его активное освоение началось сравнительно недавно, но именно здесь особенно ярко проявился дух первопроходцев и стремление к открытию новых горизонтов.

Задание: Сегодня вы познакомитесь с именем человека, чьи открытия положили начало освоению Дальнего Востока — края бескрайних просторов и несметных богатств. В 1648 году он прошёл пролив между Чукоткой и Аляской (Берингов пролив), доказав, что Азия и Америка не соединены сушей. Он также основал первое русское поселение на Дальнем Востоке на реке Анадырь. Его имя спрятано на этом листочке. Как же его прочесть? *(Имя первооткрывателя Дальнего Востока записано на внутренней стороне многослойной салфетки перманентным маркером. Однако листы салфетки склеены. Чтобы узнать, о ком идёт речь, требуется намочить салфетку водой, и бумага станет прозрачной).* Верно, экспедиции Семёна Дежнёва заложили основу для освоения северных и восточных территорий. Имя этого первооткрывателя увековечено в одном из названий улиц нашего микрорайона.

Заключение: Каждый регион России хранит свою уникальную историю, но вместе они складываются в единую летопись нашей страны.