

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Ербогачен»

Методическая разработка квест-игры  
Путешествие в мир естественных наук

Захарова Наталья Николаевна  
Учитель географии

с. Ербогачен, 2025г

Современное образование характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практики. Школа способствует формированию личности, способной к творчеству, сознательному, самостоятельному определению своей деятельности, к саморегулированию, которое обеспечивает достижение поставленной цели.

Традиционный урок, не может полностью удовлетворить требования без применения инновационных педагогических технологий. Следовательно, актуальным являются активные и интерактивные формы обучения.

Игровые технологии по многим показателям выступают на первое место. По мнению П.П. Блонского: «Игра представляет собой особую группу, которая включает в себя несколько видов деятельности». В ходе игры развивается внимание, воображение, память, вырабатываются привычки и навыки. Игра носит воспитательно-образовательный и развивающий характер, поэтому ее широко используют в учебно-воспитательном процессе.

В данной методической разработке демонстрируется методика проведения мероприятия по естественно-научным дисциплинам в форме квест-игры.

Квест переводится с английского как «поиск». В самом широком смысле квест – интеллектуальная игра, во время которой участникам нужно преодолеть препятствия, решить задачи, разгадать логические загадки, справиться с трудностями, возникающими на их пути, для достижения общей цели.

Квест-игра «Путешествие в мир естественных наук» включает в себя задания по дисциплинам: физика, биология, география, химия, информатика. Выбранные дисциплины считаются актуальными, так как знания о природе являются естественнонаучным фундаментом мировоззрения современного человека.

Участниками квест-игры являются обучающиеся 7-9 классов. Сбор участников, формирование команд и проведение инструктажа проходит в фойе школы.

Игра включает в себя прохождение станций по маршруту и выполнение заданий на предметных станциях: «Физика», «Химия», «Биология», «География» и «Информатика».

Цель: формирование у обучающихся осознанного представления о естественных науках. Овладение навыками поиска решения поставленных задач в условиях взаимодействия команды.

Задачи:

Образовательные: расширить познавательный интерес обучающихся к предметам естественно-научного цикла, развить творческие способности,

активизировать знания у обучающихся в поиске решения проблемных ситуаций.

**Развивающие:** развивать мышление, способность находить необходимую информацию, преобразовывать ее для достижения учебной цели, проводить самопроверку и взаимопроверку.

**Воспитательные:** содействовать воспитанию коммуникативных качеств обучающихся при работе в команде, чувство товарищества, умение сопереживать другому, умение работать в коллективе.

**Методы и приемы:** словесный, игровой, наглядный, практический, частично-поисковой, метод активного обучения.

**Технологии:** развивающее обучение, игровые технологии, технология обучения в сотрудничестве, ИКТ.

**Практическая значимость:** в ходе проведения данной квест-игры обучающиеся усваивают новые знания и закрепляют уже имеющиеся знания по учебным предметам, развивают интерес к предметам естественно-научного цикла, творческих способностей и воображения, формируют навыки исследовательской деятельности, способствует воспитанию дружеских и доброжелательных взаимоотношений, открывают новые способности и получают яркие и незабываемые впечатления.

**Оборудование:**

- маршрутные листы для каждой команды (Приложение 1)
- бумажные кружки разных цветов для жеребьевки (красный, синий, белый, фиолетовый, зеленый)
- карточки задания для каждой станции.
- для кабинета «Физика»: линейка, три шарика пластилина, одинакового объема, бумажный конфетти, шарик воздушный.
- доска для бумажных стикеров (смайлы) и стикеров с комментариями.

**Основная часть:**

### **Ход игры:**

#### **1. Организационный момент**

Добрый день, дорогие ребята! Сегодня мы с вами собрались на квест-игре «Путешествие в мир естественных наук», где вам предстоит преодолеть все задания, встречающиеся на предложенном маршруте. Это не просто мероприятие, а парад естественных наук!

Каждый участник при входе получил бумажный кружок (кружки имеют разные цвета: красный, синий, фиолетовый, зеленый и белый).

Формирование команд проходит путем объединения детей по цветам на кружке, полученном при входе. В квест-игре участвует 5 команд, в каждой команде по 5-8 участников. Команды назначают капитанов и определяют название.

Капитаны, получите маршрутные листы, на которых зашифрованы названия кабинетов, где находятся остановки станции. В маршрутных листах будут проставляться баллы, которые вы заработали на остановках при выполнении заданий. Время на выполнения заданий не более 5 минут. Успехов вам в выполнении заданий! Но вы уже обратили внимание на то, что название кабинетов записаны цифрами. Это шифр и что бы его разгадать могу дать подсказку. Подсказка 1 – количество букв в слове соответствует количеству цифр. Подсказка 2 – эти цифры вы видите, когда в руках держите то, что запрещено в школе. Подсказка 3 – эти цифры мы используем, когда хотим услышать человека на расстоянии. Как вы уже догадались, цифры в телефоне соответствуют буквам.

Удачи вам и победы!

## **2. Проведение мероприятия.**

Кабинет «Физика» (в маршрутном листе 743442)

В кабинете физики учитель приветствует ребят и предлагает им выполнить задания.

Задание 1. (за правильный ответ 2 балла) Двое друзей Пулька и Мушка спешили в гости к Знайке по лесной лужайке и увидели доску длиной 3 метра. Пройти мимо не смогли и взяли ее с собой, а вдруг пригодится. Придя в гости к Знайке, они решили смастерить качель. Нашли они бочонок, на который положили доску, но хотели качаться вместе. С одного конца сел Знайка, а Пулька и Мушка с другого конца. Но покачаться им не удалось. На каком расстоянии от края доски должен быть бочонок, чтобы друзья могли покачаться. Используя линейку и три шарика пластилина одинакового объема показать наглядно.

Ответ: край доски должен быть на расстоянии 1 метр от бочонка.

Задание 2. (за правильный ответ 2 балла) Друзьям было очень весело, и они решили запустить конфетти (тут же рассыпать по полу конфетти). Помогите друзьям прибраться, но одно условие – руками трогать нельзя. А у Знайки нашелся в кармане воздушный шарик.

Ответ: нужно надуть шарик, наэлектризовать его и собрать все конфетти.

Задание 3. (за правильный ответ 1 балл). На выполнение последнего задание вам дается 1 минута. Торопитесь.



Ответ: F

Кабинет «Химия» (в маршрутном листе 94549)

В кабинете химии учитель встречает, приветствует и дает задания.

- «Ребята, когда я с друзьями отправился в лес в поход, то пройдя уже очень далеко выяснилось, что мы взяли с собой очень мало питьевой воды в бутылках. К сожалению, вода в реке, на берегу которой мы сделали привал, загрязнена, мутная, имеет запах, содержит мусор, мы захотели получить чистую воду для умывания и приготовления пищи. В нашем распоряжении имелись: кастрюля, пластиковые пустые бутылки, продукты питания, медикаменты из походной аптечки (вата, бинт, марганцовка, перекись водорода и активированный уголь). А на берегу реки мы увидели песок и гравий».

Задание 1. Как можно в описанной ситуации получить чистую воду?

Перед вами вариантов ответов.

1. Профильтровать воду из речки.
2. Очистить воду перегонкой (дистилляцией).
3. Прокипятить воду из речки.
4. Разделить вещества отстаиванием.
5. Адсорбировать присутствующие в растворе вещества.

(ответ: 1, 3, 5) За каждый правильный ответ 1 балл. В сумме 3 балла

Задание 2. Назовите вещество, которое можно использовать в походе для обеззараживания воды.

(ответ: для обеззараживания можно использовать марганцовку. Марганцовка сильный окислитель и может взаимодействовать со многими веществами.)

(за правильный ответ 2 балла)

Учитель: «Спасибо, ребята! Теперь-то я точно без воды не останусь. А вам пора идти дальше. Успехов вам в пути!»

Кабинет «Биология» (в маршрутном листе 24545249)

В кабинете биологии учитель приветствует команду и дает задания.

Задание 1. (правильный ответ на вопрос приносит 0,25 баллов. Всего 4 балла).

Вам необходимо будет ответить на вопросы. На выполнение отводится 2 минуты.

1. У чего есть горлышко, но нет шейки? (у графина или бутылки)
2. У чего есть зубы, но нет языка и рта? (у расчески, у пилы)
3. У чего есть ушко, но нет головы? (иголка)
4. У чего есть язык (язычок), но нет рта? (у пламени, у колокола, у ботинка)
5. У чего есть лицо, но нет головы? (у одежды, у ткани)
6. Чьи глазки разноцветные и никогда не моргают? (цветы Анюткины глазки)
7. У чего есть нос (носик), но нет лица? (у чайника, у лодки)
8. Из какой чашечки нельзя выпить? (из коленной)
9. У чего есть ножки, но нет головы и рук? (у стула, у стола)
10. Без рук, без ног, а двери открывает, деревья ломает, шапки срывает? (ветер)
11. У чего есть почки, но нет печени и желудка? (у дерева)
12. Глаз нет, а плачет (туча, свеча, сосулька)
13. Не имеет легких, а дышит? (тесто)
14. Косточка есть, а скелета нет? (вишня, слива, яблоко, апельсин и т.д.)
15. Какие ногти не царапаются и не нуждаются в маникюре? (цветы ногти или календула)
16. Иголок нет, а колет (мороз)

Задание 2. Отгадайте ребусы. (за правильно отгаданные ребус 0,5 балла. Всего 4 балла)



Ответ: сорока



ответ: щука



Олимпиада

Ответ: сова



Олимпиада

ответ: верблюд



Олимпиада

Ответ: ливень



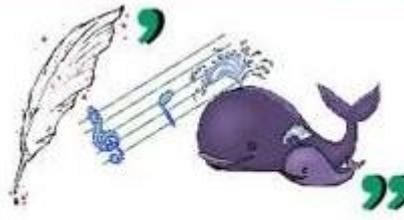
Олимпиада

ответ: ласточка



Олимпиада

Ответ: судак



Олимпиада

ответ: персик

Молодцы, вы отлично справились! Дальше вас ждут новые приключения  
Кабинет «География» (в маршрутном листе 235262749)

В кабинете географии учитель приветствует участников и выдает задания.

Задание 1. (за выполнение задания 3 балла). Вспомните условные знаки, которыми обозначаются географические объекты на картах или планах местности. Используя условные знаки вам необходимо составить маршрут по тексту.

Текст для составления маршрута: Одним прекрасным утром мальчик Вася решил прогуляться. Вышел он из дома и по грунтовой дороге пошел мимо ветряной мельницы. Пройдя ветряную мельницу Вася вышел на зеленый луг и пошел в сторону смешанного леса. Прошел он по узкой тропинке вдоль смешанного леса и пришел на перепутье, откуда налево шла грунтовая дорога, ведущая к реке, на право шла полевая дорога к болоту, а прямо вела тропинка к роднику. Вася направился к небольшой реке по грунтовой дороге. Подойдя

к реке, он перешел ее по деревянному мосту. Увидев в далеке фруктовый сад, он отправился к нему по грунтовой дороге. За фруктовым садом он увидел дом бабушки.

Задание 2. (за правильный ответ 0,5 балла. Всего 5 баллов)

Расшифруйте слова, переставляя буквы в нужном порядке

1. НУГУТКАС (Тунгуска)
2. ИВКЭЕН (Эвенки)
3. РИЬБСИ (Сибирь)
4. ЕАНЛ (Лена)
5. ЙАТАГ (Тайга)
6. ГАНААКТ (Катанга)
7. ДЕВМДЬЕ (Медведь)
8. УТНУГ (Тугун)
9. ДАИНОР (Родина)
10. АКАЛЙБ (Байкал)

Кабинет «Информатика» (в маршрутном листе 45756526442)

В кабинете информатики учитель приветствует участников и выдает задания.

Задание 1: (за правильно ответ 0,5 балла. Всего 5 баллов)

Перед вами словосочетания, связанные с компьютером и информатикой. Все слова заменены на противоположные по смыслу, значению и т.п. Ваша задача как можно быстрее определить исходные словосочетания.

1. Ручная вакцина (компьютерный вирус)
2. Коллективные счета (персональный компьютер)
3. Бесплезный склероз (оперативная память)
4. Лиственный файл (корневой каталог)
5. Беззвучный микрофон (звуковая колонка)
6. Гибкая плата (жесткий диск)
7. Видимая папка (скрытый файл)
8. Естественная глупость (искусственный интеллект)
9. Низкий запрет (высокое разрешение)
10. Отцовский блок (материнская плата)

Задание 2. (за правильно ответ 1 балл. Всего 3 балла)

Вам необходимо путем перестановки букв расшифровать слова. После расшифровки определить, какое слово лишнее. На выполнение отводится 2 минуты. Желаю удачи!

1. ТЕРЧЕСВИН, ТАКЕДИС, АКТПКОМ КСДИ, СОРЦЕСПРО.
2. ТОРНИМО, ТЕРТІЛО, ТЕРИНПР, ЫШЫМ
3. КЕТСТ, ОЛИСЧ, ФРГИАК, МАБАГУ

Ответы:

1. Винчестер, дискета, компакт диск, процессор. Процессор – устройство обработки информации, остальное – внешняя память.
2. Монитор, плоттер, принтер, мышь. Мышь – устройство ввода данных, остальное – устройства вывода.
3. Текст, число, графика, бумага. Бумага – носитель информации, остальное – виды.

### **3.Подведение итогов и награждение.**

Все команды собираются к месту старта в фойе школы. По завершению испытаний в каждом маршрутном листе подсчитываются общее количество баллов за выполнение всех заданий. Команда, набравшая наибольшее количество баллов, является победителем и награждается грамотой, остальные команды получают диплом участника квест-игры.

Друзья! Сегодня вы совершили удивительное путешествие и убедились, как много удивительного можно найти рядом с нами. Желаю и в дальнейшем интересных открытий и ярких впечатлений от всего, что будет происходить вокруг вас. Мир удивителен и многогранен, главное суметь это разглядеть.

Ну что же, дорогие друзья. Вот и закончилось наше мероприятие. Пока наше жюри подводит итоги, я хотела бы узнать какое оставила впечатление у вас наша игра! Прошу командам по очереди подойти к нашему стенду настроения и оставить комментарий или просто смайл (грустные, равнодушные или улыбающиеся), который характеризует ваше настроение.

Так мы узнаем, с каким настроением Вы отправитесь домой после игры.

(Проходит награждение)

Работа с вами доставила мне море удовольствия! Я знаю, что вы можете еще очень много открытий совершить!

Счастливого вам пути!

## Литература:

1. Златопольский Д.М. Задания для конкурсов, викторин, КВН и учебные кроссворды по информатике / Д.М. Златопольский. – М.: Чистые пруды, 2007. – 32 с. – (Библиотечка «Первого сентября», серия «Информатика». Вып. 1(13))
2. Сборник задач по физике. 7-9 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 25-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 240с.
3. Игумнова Е.А., Радецкая И.В. Квест-технология в контексте требований ФГОС общего образования // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 6. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.scince-education.ru/ru/article/view?id=25517>

## Интернет ресурсы:

1. <https://spravochnick.ru>
2. <https://kopilkaurokov.ru/informatika/meropriyatia>
3. <https://infourok.ru/vneklassnoe-meropriyatie-estestvennonauchniy-kvest-2069624.htm>
4. [http://www.predmetnik.ru/conference\\_notes/69](http://www.predmetnik.ru/conference_notes/69)

Приложение 1

## Маршрутный лист

название команды \_\_\_\_\_

№	Название станции	Баллы
1		
2		
3		
4		
5		