

Игровая образовательная программа «Квест знаний: Тайны науки»

1. Общая характеристика

Целевая аудитория: ученики 5–8-х классов (11–14 лет).

Формат: командный квест с элементами цифровой игры и офлайн-активностей.

Длительность: 90 минут (2 урока с перерывом).

Количество участников: 20–30 человек (4–6 команд по 4–5 человек).

2. Цели и задачи

Цель: повышение мотивации к изучению школьных предметов через игровую форму, развитие метапредметных навыков.

Задачи:

- закрепить знания по ключевым предметам (математика, русский язык, биология, география, физика);
- развить логическое мышление, командную работу, креативность;
- отработать навыки поиска и анализа информации;
- сформировать позитивное отношение к междисциплинарному обучению.

3. Методы и приёмы обучения

- игровые: квест, соревнования, загадки;
- практические: эксперименты, работа с картами и приборами;
- исследовательские: поиск информации, анализ данных;
- коллаборативные: командное взаимодействие, распределение ролей.

4. Использование ИКТ

- онлайн-платформы: Kahoot! (викторина),
- Google Forms (тесты), интерактивные тренажёры;
- мобильные приложения: определители растений, GPS-симуляторы;
- цифровые инструменты: QR-коды, планшеты, датчики (например, для измерения плотности);
- мультимедиа: презентации с загадками, видео-подсказки.

5. Адаптация под возраст

- задания соответствуют ФГОС для 5–8 классов;
- баланс цифровой и офлайн-активности (не более 40% времени за экранами);
- визуальные подсказки (иконки, схемы);

- ролевая игра («детективы», «исследователи») для повышения вовлечённости.

6. Языковая грамотность

- все тексты и задания проверены на соответствие нормам русского языка;
- термины объясняются в контексте (например, «координаты», «плотность»);
- инструкции чёткие и лаконичные, с примерами.

7. Ожидаемые результаты

повышение интереса к школьным предметам на 30–40% (по данным анкетирования);

улучшение навыков командной работы у 80% участников;

закрепление 70–80% пройденных понятий через практическое применение;

формирование позитивного опыта использования ИКТ в обучении.

8. Структура программы

Этап 1. Вводная часть (10 мин)

Приветствие и введение

Здравствуйте, дорогие участники!

Мы рады приветствовать вас на увлекательном квесте «Тайны науки»! Сегодня вам предстоит стать настоящими исследователями: решать загадки, проводить эксперименты и открывать новые знания. Вас ждут интересные задания по математике, русскому языку, биологии, географии и физике — но не в обычной школьной форме, а в виде захватывающего приключения!

Объяснение правил

Основные правила квеста:

- Вы будете работать в командах. Каждая команда получит свой маршрутный лист с порядком прохождения станций.
- На каждой станции вас ждёт задание. Чтобы перейти к следующей, нужно успешно справиться с текущим испытанием.
- За каждое выполненное задание команда получает «ключ» (балл). Чем больше ключей — тем ближе вы к главному сокровищу!
- Время на каждую станцию ограничено — 10–12 минут. Следите за таймером!
- Важно работать сплочённо: обсуждайте решения, помогайте друг другу, распределяйте роли.

- За подсказки от ведущего или нарушение правил команда может получить штрафные очки.

- Побеждает команда, которая наберёт больше всего ключей и первой откроет главный сейф.

Что запрещено:

- пользоваться личными телефонами (кроме случаев, оговорённых ведущим);

- мешать другим командам;

- пропускать станции;

Жеребьёвка команд и выдача маршрутных листов

Сейчас мы разделимся на команды. Для этого воспользуемся жеребьёвкой:

Каждый участник вытягивает карточку с символом (например, «Молния», «Звезда», «Компас», «Кристалл», «Шестерёнка»).

Участники с одинаковыми символами объединяются в команду.

Капитаны команд получают маршрутные листы — это ваша «карта приключений».

В ней указано:

- название команды;

- порядок прохождения станций;

- графы для отметки полученных ключей;

- контакты ведущего (на случай вопросов).

Важно:

- сохраняйте маршрутный лист до конца квеста;

- отмечайте полученные ключи у ведущего на каждой станции.

Краткий инструктаж по использованию цифровых инструментов

На некоторых станциях вам понадобятся гаджеты.

Вот как с ними работать:

Планишеты/смартфоны

- Включите устройство и подключитесь к сети Wi-Fi (пароль: *****).

- Откройте браузер и перейдите по QR-коду или ссылке, указанной на станции.

- Не закрывайте вкладку до завершения задания!

- Если устройство зависло — поднимите руку, вам помогут.

QR-коды

- Наведите камеру телефона на код (он будет на стенде станции).
- Дождитесь, пока откроется ссылка.
- Если код не считывается, попросите ведущего продублировать ссылку.

Онлайн-платформы (Kahoot!, Google Forms)

- Введите код игры/теста, который даст ведущий.
- Выбирайте ответы аккуратно: после отправки изменить их нельзя.
- Не пытайтесь зайти в аккаунт — всё работает в режиме гостя.

Приложения-определители (для биологии)

- Запустите приложение, указанное на станции.
- Наведите камеру на объект (фото/образец) или загрузите изображение.
- Прочитайте описание, которое появится на экране.

GPS-симулятор (для географии)

- Откройте приложение, введите координаты из задания.
- Следуйте подсказкам на карте, чтобы найти «клад».
- Не выходите за пределы игровой зоны!

Общие советы:

- Если что-то не работает — не паникуйте, обратитесь к ведущему.
- Берегите устройства: не бросайте, не нажимайте сильно на экран.
- После выполнения задания закройте все приложения, чтобы сэкономить заряд.

А теперь — в путь! Пусть удача сопутствует самым смелым и умным!

Этап 2. Основной квест (60 мин)

Команды проходят 5 станций по кругу (по 10–12 мин на станцию).

На каждой — задание по одному из предметов с цифровым и практическим компонентом.

Станции:

«Математический лабиринт»

Задача: решить серию логических задач, чтобы найти код от «сейфа» (цифровая платформа).

Инструменты: онлайн-тренажёр с интерактивными задачами, QR-коды с подсказками.

Пример задания: «Если $x \times 3 - 5 = 16$, то $x = ?$ ».

«Лингвистический детектив»

Задача: расшифровать послание, используя правила орфографии и пунктуации.

Инструменты: распечатанные «зашифрованные» тексты, онлайн-словарь.

Пример: исправить ошибки в тексте о древнем городе.

«Биологическая экспедиция»

Задача: определить виды растений/животных по фотографиям и описаниям.

Инструменты: планшет с приложением-определителем, гербарий.

Пример: сопоставить фото листа с названием дерева.

«Географический компас»

Задача: найти «клад» по координатам на карте.

Инструменты: физическая карта мира, GPS - симулятор на смартфоне.

Пример: «Определите город по координатам 55° с. ш., 37 в. д.

«Физический эксперимент»

Задача: провести опыт (например, измерить плотность предмета) и объяснить результат.

Инструменты: весы, мерные ёмкости, цифровые датчики.

Пример: рассчитать плотность деревянного бруска.

Этап 3. Финальный раунд (15 мин)

- Команды собирают «ключи» (баллы), полученные на станциях, чтобы открыть главный сейф с «сокровищем» (призами);
- интерактивная викторина на платформе Kahoot! с вопросами по пройденным темам.

Этап 4. Рефлексия (5 мин)

- обсуждение: что было сложно/интересно, какие знания пригодились;
- награждение команд (грамоты, сувениры).

9. Оценка результативности

Критерии:

- Предметные знания: количество правильно решённых задач на станциях.
- Метапредметные навыки: скорость выполнения, качество командной работы (оценивается наблюдателем).
- Мотивация: анкетирование до и после квеста (вопросы: «Было ли интересно?», «Хочу ли я участвовать ещё?»).
- Практическое применение: способность объяснить решение задачи своими словами.

Инструменты оценки:

- маршрутные листы с баллами;
- чек-листы для наблюдателей;
- короткая анкета (3–4 вопроса).

10. Материально-техническое обеспечение

- планшеты/смартфоны (1 на команду);
- принтер для маршрутных листов и заданий;
- лабораторное оборудование (весы, мерные стаканы);
- карты, гербарии, реквизит для экспериментов;
- призы (блокноты, ручки, грамоты).