

Визитка квеста

Ф.И.О. автора квеста – Моргунова Наталья Анатольевна

Название квеста – Битва за будущее

Предмет (предметы) – биология

Возрастная категория – 8 класс

Продолжительность квеста – 30 мин

Цели:

- сформировать представления о дыхательных движениях, обеспечивающих вдох и выдох; о жизненной емкости легких и легочных объемах; о процессах газообмена, протекающих в легких и тканях других органов;
- продолжить формирование умения проводить простейшие исследования на примере измерения объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. повышать мотивацию к предмету биология;
- учить анализировать различные идеи и события, делать обоснованные выводы, выстраивать цепочку доказательств;
- учить грамотно организовывать материал в целях повышения эффективности сообщения вне зависимости от того, устное оно или письменное;
- развивать коммуникативные умения, навыки публичного выступления;
- формировать умение работать в команде, достигать компромисса, развивать коммуникативные навыки учащихся

Место квеста в образовательном процессе: урок на тему: «Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.»

Введение (вводная по сценарию):

Год 2055-й. Планета пережила тяжелые времена: войны, эпидемии, опустошившие земли, истощение ресурсов. Это привело к тому, что человечество оказалось на грани исчезновения. Группа ученых придумала капсулу времени, в которую поместила всех оставшихся людей. Запрограммировав капсулу на 300 лет, ученые создали искусственный интеллект, который должен разбудить людей, запустив работу мозга каждого человека, в надежде, что планета восстановится, и люди смогут строить свое будущее. После открытия капсулы у искусственного интеллекта будет только 30 минут, если он не успеет, все человечество может погибнуть.

Итак, год 2355-й.

Вы являетесь тем искусственным интеллектом, который создали ученые. **Ваша цель** – за короткий срок, выполнить весь алгоритм, который вам будет предложен, набрать как можно молекул кислорода и доставить их в мозг, чтобы запустить жизнь в человеке. Как вам известно, все победители получают приз.

Итак, ваши команды готовы, время пошло!

Задание

Ключевое задание: Составление ментальной карты понятий по теме и ее устная защита.

Этап	Описание задания
1.	Задание в ЭП «Сравните предложенные явления и установите причинно-следственные связи»
2.	Задание 4 в РТ
3	Задание на с. 96 «Определите экскурсию грудной клетки всех участников группы»
4	Задание на с. 97 «Составьте ментальную карту (карту понятий)».
5.	Используя карту понятий подготовьте стендовую презентацию на тему: «Путь молекулы кислорода из воздуха к мозгу»

Процесс

- Придумайте название группы и запишите на маршрутном листе.
- Внимательно изучите задания.

- Распределите роли в группе.
- Пройдите последовательно все этапы.
- После каждого этапа получите подсказку для выполнения следующего этапа.
- На каждом этапе за правильно выполненные задания, собирайте молекулы кислорода.
- Оформляйте результаты работы в своем маршрутном листе.
- Представьте результаты работы своим одноклассникам в виде устного сообщения с опорой на карту понятий.
- После защиты работ проведите индивидуальную рефлекссию (ответьте на вопросы выходной анкеты, оценив свою работу и работу всей группы).

Роли и их характеристики

1. **Руководитель (организатор) группы** – осуществляет анализ ситуации и поставленных задач; формулирует цели работы команды; формулирует задания отдельным исполнителям, контролирует их выполнение. следит за тем, чтобы все были услышаны и не отклонялись от темы.
2. **Специалист в области биологии** – человек, обладающий знаниями, осуществляет работу по поиску, систематизации, интерпретации и анализу информации, в команде специалист выполняет роль консультанта.
3. **Экспериментатор** – используя лабораторное оборудование по инструкции, проводит лабораторную работу «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» и совместно со специалистом делают выводы.
4. **Разведчик и добытчик ресурсов** – ориентируется в предложенных ресурсах: учебнике, ЭП, лабораторном оборудовании, интернет-источниках, следит за получением подсказок, складывает и учитывает баллы.
5. **Тайм-менеджер** – человек, который следит за временем, за тем, чтобы к концу каждого этапа и квеста в целом его группа смогла получить результат.
6. **Спикер группы** – тот, кто будет высказывать мнение группы во время стендовой презентации.
7. **Дизайнер** – человек, который оформляет мысли на постере, изображает на ватмане ментальную карту.

Ресурсы

1. Учебник Биология 8 класс под редакцией В.В. Пасечника
2. Рабочая тетрадь
3. Электронное приложение к учебнику
4. Лабораторное оборудование: сантиметровая лента

Критерии оценки:

Этап	Критерии	Количество бонусов
1.	Правильно выполнено интерактивное задание в ЭП.	до 3-х молекул кислорода
2.	Правильно решена задача, имеется решение и ответ в маршрутном листе.	1 молекула кислорода
3	Записаны показания по каждому участнику группы и выводы в маршрутном листе.	до 3 молекул кислорода
4	Красочно и содержательно (отражена взаимосвязь понятий) изображена ментальная карта в маршрутном листе.	до 10 молекул кислорода
5.	Правильно представлен путь молекулы кислорода из воздуха к мозгу человека.	до 3 молекул кислорода
6.	Дополнительные бонусы (сплоченность в работе команды, дисциплина в команде, участие всех членов команды)	до 5 молекул кислорода

Подсказки

1.

Задание выполняется за компьютером учителя. Перед выполнением задания необходимо прочитать текст параграфа на с. 94 до п. Жизненная емкость легких.

2

Прочитайте текст параграфа на с. 94-95 Жизненная емкость легких и на с. 97 в рубрике «Моя лаборатория» (выделен цветом). Чтобы не потерять молекулы кислорода, не забудьте записать решение и ответ в маршрутный лист☺

3

Бегите на с. 96 учебника, там есть инструкция к выполнению лабораторной работы. Не забывайте о ролях. У вас в команде экспериментатор. Не теряйте драгоценного времени.

4

Надо включиться! Вспомните, что вы искусственный интеллект! Вас ждет задание на с. 97. Вам поможет текст учебника на с. 95 «Газообмен в лёгких и тканях других органов» и памятка на с. 29

5

Ура финиш! Вам осталось донести все молекулы кислорода до мозга и человечество будет спасено. Порепетируйте в команде. Чтобы вас услышали ваши одноклассники и поправили, если вы что-то забыли.

Квест «Битва за будущее»

Легенда:

Год 2055-й. Планета пережила тяжелые времена: войны, эпидемии, опустошившие земли, истощение ресурсов. Это привело к тому, что человечество оказалось на грани исчезновения. Группа ученых придумала капсулу времени, в которую поместила всех оставшихся людей. Запрограммировав капсулу на 300 лет, ученые создали искусственный интеллект, который должен разбудить людей, запустив работу мозга каждого человека, в надежде, что планета восстановится, и люди смогут строить свое будущее. После открытия капсулы у искусственного интеллекта будет только 30 минут, если он не успеет, все человечество может погибнуть.

Итак, год 2355-й.

Вы являетесь тем искусственным интеллектом, который создали ученые. **Ваша цель** – за короткий срок, выполнить весь алгоритм, который вам будет предложен, набрать как можно молекул кислорода и доставить их в мозг, чтобы запустить жизнь в человеке. Как вам известно, все победители получают приз.

Итак, ваши команды готовы, время пошло!

Задание

Ключевое задание: Составление ментальной карты понятий по теме и ее устная защита.

Этап	Описание задания
1.	Задание в ЭП «Сравните предложенные явления и установите причинно-следственные связи»
2.	Задание 4 в РТ
3	Задание на с. 96 «Определите экскурсию грудной клетки всех участников группы»
4	Задание на с. 97 «Составьте ментальную карту (карту понятий)».
5.	Используя карту понятий подготовьте стендовую презентацию на тему: «Путь молекулы кислорода из воздуха к мозгу»

Процесс

- Придумайте название группы и запишите на маршрутном листе.
- Внимательно изучите задания.
- Распределите роли в группе.
- Пройдите последовательно все этапы.
- После каждого этапа получите подсказку для выполнения следующего этапа.
- На каждом этапе за правильно выполненные задания, собирайте молекулы кислорода.
- Оформляйте результаты работы в своем маршрутном листе.
- Представьте результаты работы своим одноклассникам в виде устного сообщения с опорой на карту понятий.
- После защиты работ проведите индивидуальную рефлексию (ответьте на вопросы выходной анкеты, оценив свою работу и работу всей группы).

Роли и их характеристики

1. **Руководитель (организатор) группы** – осуществляет анализ ситуации и поставленных задач; формулирует цели работы команды; формулирует задания отдельным исполнителям, контролирует их выполнение. следит за тем, чтобы все были услышаны и не отклонялись от темы.

2. **Специалист в области биологии** – человек, обладающий знаниями, осуществляет работу по поиску, систематизации, интерпретации и анализу информации, в команде специалист выполняет роль консультанта.

3. **Экспериментатор** – используя лабораторное оборудование по инструкции, проводит лабораторную работу «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» и совместно со специалистом делают выводы.

4. **Разведчик и добытчик ресурсов** – ориентируется в предложенных ресурсах: учебнике, ЭП, лабораторном оборудовании, интернет-источниках, следит за получением подсказок, складывает и учитывает баллы.

5. **Тайм-менеджер** – человек, который следит за временем, за тем, чтобы к концу каждого этапа и квеста в целом его группа смогла получить результат.

6. **Спикер группы** – тот, кто будет высказывать мнение группы во время стендовой презентации.

7. **Дизайнер** – человек, который оформляет мысли на постере, изображает на ватмане ментальную карту.

Ресурсы

5. Учебник Биология 8 класс под редакцией В.В. Пасечника
6. Рабочая тетрадь
7. Электронное приложение к учебнику
8. Лабораторное оборудование

Критерии оценки:

Этап	Критерии	<u>Количество бонусов</u>
1.	Правильно выполнено интерактивное задание в ЭП.	до 3-х молекул кислорода
2.	Правильно решена задача, имеется решение и ответ в маршрутном листе.	1 молекула кислорода
3	Записаны показания по каждому участнику группы и выводы в маршрутном листе.	до 3 молекул кислорода
4	Красочно и содержательно (отражена взаимосвязь понятий) изображена ментальная карта в маршрутном листе.	до 10 молекул кислорода
5.	Правильно представлен путь молекулы кислорода из воздуха к мозгу человека.	до 3 молекул кислорода
6.	Дополнительные бонусы (сплоченность в работе команды, дисциплина в команде, участие всех членов команды)	до 5 молекул кислорода

Маршрутный лист

1-й уровень

Задание в электронном приложении: «Сравните предложенные явления и установите причинно-следственные связи»

Получи
кислород

2-й уровень

Задание 4 в РТ (Задача: определите общий объем воздуха, который находится в легких человека, если жизненная емкость его легких равна 3800 см³, а остаточный воздух занимает объем 1300 см³.)

Получи
кислород

3-й уровень

Определите экскурсию грудной клетки всех участников группы

Получи
кислород

4-й уровень

Составьте ментальную карту (карту понятий).

Получи
кислород

5-й уровень

Подготовьте стендовую презентацию на тему «Путь молекулы кислорода к мозгу», используя карту понятий.

Маршрутный лист

Этап	Описание задания	Подсказка (что делать?)	Как представить результат?	<u>Критерии оценки квеста</u>
1.	Задание в ЭП Сравните предложенные явления и установите причинно-следственные связи	Прочитать текст параграфа на с. 94 до п. Жизненная емкость легких.	Записать ответ на вопрос в маршрутном листе.	Вы можете получить до 3 эритроцитов
2.	Задание 4 в РТ (Задача: определите общий объем воздуха, который находится в легких человека, если жизненная емкость его легких равна 3800 см ³ , а остаточный воздух занимает объем 1300 см ³ .)	Прочитать текст параграфа на с. 94-95 Жизненная емкость легких и на с. 97 в рубрике «Моя лаборатория» (выделен цветом)	Записать ответ в маршрутном листе.	Вы можете получить 1 эритроцит
3	Определите экскурсию грудной клетки всех участников группы	С. 96 выполните задания рубрики «Моя лаборатория»	Запишите показания и вывод в маршрутный лист.	Вы можете получить до 3 эритроцитов
4	Составьте ментальную карту (карту понятий).	Выполните задания на с. 97 (надо прочитать текст учебника на с. 95 «Газообмен в лёгких и тканях других органов»)	Изобразите карту в маршрутном листе.	Вы можете получить до 10 эритроцитов
5.	Подготовьте стендовую презентацию на тему «Путь молекулы кислорода к мозгу», используя карту понятий.	Ознакомьтесь с памяткой по построению ментальной карты (карты понятий) на с.29.	Устное выступление на 2-3 минуты перед одноклассниками.	Вы можете получить до 3 эритроцитов