

Диагностика метапредметных образовательных результатов школьников

Сборник статей по итогам городского
семинара для учителей иностранных языков

Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования

26 октября 2022 года

Санкт-Петербург

2023

УДК 373

ББК 74.202

Д44

Рецензенты:

Суворова С.Л., доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой иностранных языков (Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования)

Кондрашова Н.В., кандидат педагогических наук, доцент, доцент Центра изучения иностранных языков (Университет ИТМО)

Диагностика метапредметных образовательных результатов школьников: сборник статей по итогам городского семинара (Санкт-Петербург, 26 октября 2022 г.) / Под общ. редакцией Лысиченковой С.А., к.п.н., доцента кафедры иностранных языков СПб АППО. – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2023. - 45 с.

ISBN 978-5-00105-777-2

Сборник содержит статьи по материалам выступлений на городском семинаре учителей иностранных языков Санкт-Петербурга. Все статьи, размещенные в сборнике, опубликованы в авторском варианте. Сборник предназначен для учителей общеобразовательных школ и педагогов дополнительного образования.

ISBN 978-5-00105-777-2©

© Авторы, 2023
ООО «Издательство «ЛЕМА», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Лысиченкова С.А.</i> Метапредметный подход в обучении.....	4-10
<i>Головатенко Е.В., Филиппова А.С.</i> Диагностика регулятивных и коммуникативных умений обучающихся на начальном и среднем этапе обучения.....	10-18
<i>Позмогова Е.А.</i> Изучение аспектов страноведения в ходе уроков французского языка как способ достижения метапредметных результатов школьников.....	18-21
<i>Шевченко Ю.В., Толоян А.А.</i> Французская сказка в математических задачах.....	22-28
<i>Барабанов И.В., Миронова М.Г.</i> Межпредметные задания как средство формирования и диагностики метапредметной компетенции и естественнонаучной грамотности.....	29-38
<i>Муциян И.В.</i> Развитие метапредметных компетенций при изучении нелингвистических предметов на иностранном языке на двуязычном отделении гимназии № 171.....	39-45

Уровни сформированности данного вида УУД:

- 1-3 б – низкий уровень
- 4-6 б – средний уровень
- 7-9 б – высокий уровень

Приведенные критерии помогут учителю оценить уровень сформированности данных метапредметных УУД при подведении итогов работы учащихся и осуществлении процесса рефлексии.

Каждый учебный предмет раскрывает различные возможности для достижения метапредметных результатов, определяемые, в первую очередь, его функцией и предметным содержанием. Метапредметные результаты могут быть сформированы только в процессе определенной учебной деятельности. Важно создать новые условия для такой деятельности: освоить новые формы организации обучения, новые образовательные технологии, создать новую информационно-образовательную среду. Организация образовательного процесса является важным условием для достижения метапредметных результатов.

Литература:

1. Прокудина Ю.А. Формирование метапредметных знаний старшеклассников в условиях профильного обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Нижний Новгород, 2013.
2. Фисенко Т.И. Как реализовать принцип метапредметности в процессе обучения [Электронный ресурс]. 2010. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat188083.html> (дата обращения: 10.10.2018).
3. Хуторской А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекообразности. 2012. URL: <http://khutorskoy.ru/be/2012/0302/index.htm>
4. Метапредметный подход в образовании при реализации образовательных стандартов. URL: <http://www.ug.ru/> (дата обращения: 12.07.2014).
5. Селиванова О.Г. Метапредметные результаты образовательной деятельности школьника и способы их достижения // Ученые записки Петрозав. гос. ун-та. 2014. URL: <http://uchzap.petrso.ru>
6. Глоссарий ФГОС

Головатенко Екатерина Валерьевна,

учитель французского языка

ГБОУ СОШ №29 с углублённым изучением французского языка и права

Василеостровского района Санкт-Петербурга,

Филиппова Александра Сергеевна,

учитель французского языка

ГБОУ СОШ №29 с углублённым изучением французского языка и права

Василеостровского района Санкт-Петербурга

Диагностика регулятивных и коммуникативных умений обучающихся на начальном и среднем этапе обучения

На примере фрагментов уроков французского языка авторы статьи представляют способы диагностирования регулятивных и коммуникативных умений учащихся на начальном и среднем этапе обучения.

Ключевые слова: УУД (универсальные учебные действия), диагностика, шкала оценивания, регулятивные умения, коммуникативные умения.

ФГОС задают качественно новое представление о том, каким должно быть содержание образования и его образовательный результат. Результативность складывается из единого комплекса показателей: знания, метапредметные и личностные достижения ребёнка. Качество усвоения знания определяется характером и многообразием видов универсальных действий: личностных, познавательных, коммуникативных и регулятивных.

Мы хотели бы сделать акцент на коммуникативных и регулятивных УУД, которые на наш взгляд представляют интерес сложностью диагностирования.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность, учёт позиции других людей, умение слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие с другими участниками; умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами языка.

Регулятивные действия отражают способность учащегося строить учебно-познавательную деятельность, учитывая все её компоненты (цель, планирование, прогноз, контроль, коррекция, оценка и саморегуляция), умение выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их; овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного. Последовательный переход к самоуправлению и саморегуляции в учебной деятельности обеспечивает базу будущего профессионального образования и самосовершенствования.

Диагностирование коммуникативных и регулятивных действий вызывает сложность, так как основной метод – это наблюдение, в связи с чем возникает вопрос с критериями. В данной статье мы хотели бы поделиться практическим опытом учителей нашей школы и представить формы диагностики этих действий, а также возможные критерии.

➤ На этапе формирования и закрепления умений и навыков можно предложить следующие задания:

1) Для диагностики степени сформированности коммуникативных УУД:

Диалог с лакунami. Прослушайте диалог, дополните реплики. В качестве диагностики предлагается подсчет количества правильных ответов (заполненных лакун).

Au restaurant (apprendre à commander au restaurant)

– Bonjour !

– Bonjour ! C'est pour _____, pour deux personnes.

– Très bien. Vous avez une _____ ?

– Oui, au nom de Delaure.

– Très bien, suivez-moi s'il vous plaît. Voilà !

– Merci.

– Je vous donne la _____.

– Merci.

- Vous avez choisi ?
- Oui, je vais prendre la _____ du chef au foie gras et l' _____ à la provençale.
- Et pour moi, le _____ en entrée et le _____ à la sauce au vin blanc. – Très bien et pour les _____ ?
- Une bouteille de _____ et une bouteille d' _____.
- Très bien, merci... Voilà !
- C'est bon !
- Oui, très bon !
- Vous avez fini ?
- Oui.
- Pour les _____, je vous donne la carte...
- Pour moi, la _____ tatin.
- Et pour moi, juste un _____.
- Parfait !
- L' _____ s'il vous plaît !
- Voilà, vous payez comment ?
- Je vais payer avec la carte Visa.
- Merci ! Au revoir et à bientôt !
- Au revoir !

Деформированный диалог. Предлагается шкала оценивания уровня сформированности УУД: от 0 до 2 баллов, где 0 баллов – не справился с заданием; 1 балл – справился, но допустил ошибки; 2 балла – полностью справился с заданием.

Devoir 2. Remettez en ordre.

- Bonjour !
- Merci.
– Bonjour ! C'est pour déjeuner, pour deux personnes.
- Oui, je vais prendre la salade du chef au foie gras et l'entrecôte à la provençale.
- Très bien, suivez-moi s'il vous plaît. Voilà ! – Vous avez choisi ?
- Et pour moi, le foie gras en entrée et le poisson à la sauce au vin blanc.
- Très bien, merci... Voilà !
- Vous avez fini ?
- Très bien et pour les boissons ?

- L'addition s'il vous plaît !
 - Une bouteille de vin rouge et une bouteille d'eau minérale.
- Oui.
- Voilà, vous payez comment ?
- Merci ! Au revoir et à bientôt !
- Je vais payer avec la carte Visa.
- Au revoir !

Самостоятельное продуцирование диалога. Считаем количество самостоятельных реплик, или использованных опорных реплик (для более слабых учащихся).

Jouez la scène « Au restaurant ».

- Vous désirez un apéritif?
- Je vous invite.
- L'addition, s'il vous plaît.
- Bonjour Messieurs-Dames, vous avez réservé?
- Je prends le menu à 16 euros.
- Vous avez choisi?
- Qu'est-ce que vous conseillez comme dessert?

2) Для диагностики сформированности регулятивных УУД.

«Проба на внимание» (П.Я. Гальперин, С.Л. Кабыльницкая)

Цель: выполнение уровня сформированности внимания и самоконтроля.

Оцениваемые УУД: регулятивное действие контроля.

Возраст: 8-9 лет.

Учащимся предлагается прочитать текст, проверить его и исправить в нем ошибки (в том числе и смысловые) карандашом или ручкой.

Фиксируется время работы учащихся с текстом, особенности их поведения (уверенно ли работают, сколько раз перечитывают текст, читают про себя или вслух и т.п.). Для того, чтобы найти и исправить ошибки в тексте, требуется не столько знание правил, сколько внимание и самоконтроль.

Уровни сформированности внимания оценивается по шкале:

0-2 пропущенных ошибки – высший уровень внимания;

3-4 пропущенных ошибки – средний уровень внимания;

Более 5 пропущенных ошибок – низкий уровень внимания.

4 класс. Тема «Семья»

Прочитай текст и исправь цветным карандашом ошибки, которые в нем есть.

Voilà une famille. Elle est grande: le père, la mère, les grands-parent_ et trois enfants. Jean est le frère aînée de Lucie. Il a dix ans. Luc est le frère cadette de Lucie. Les parents sont encore jenes. Papa travaille au burau. Maman ne travaille pas, elle restent à la maison. Elle jouent avec Luc. Jean et Lucie va à l'école.

Диагностика умения составить план работы. Предлагается серия картинок на тему «Зимние забавы» (4 класс). Оценивается по шкале от 0 до 1 балла, где 1 балл – успешно выполненное задание, 0 баллов – учащийся не справился с заданием.



Работа с деформированным планом

Цель: формирование навыков планирования своей деятельности (регулятивные УУД).

Описание задания: на этапе подготовки к конкурсу коллажей «Сказки Перро» детям предлагается составить план, которому они будут следовать: дается несколько пунктов плана, которые надо расставить по порядку.

Возраст – 3-4 класс

Оценивание: 1 – план составлен правильно

0 – план составлен неправильно

Для участия в конкурсе нужно выполнить несколько действий. Запиши в клеточки ниже, в каком порядке ты будешь выполнять эти действия.

Я должен нарисовать иллюстрацию к сказке.	А
Я должен пересказать сказку моим товарищам.	В
Я должен прочитать сказку.	С
Я должен подумать и сказать, какую мораль содержит сказка.	Д
Я должен создать коллаж из рисунков вместе с моими товарищами.	Е

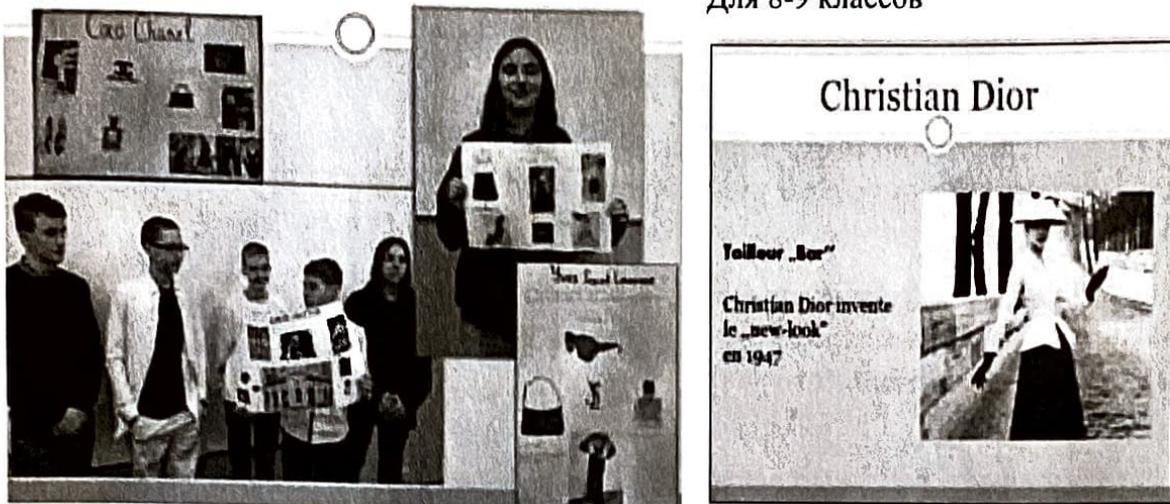
1	2	3	4	5

- На этапе активизации изученного материала можно предложить учащимся принять участие в проекте.

Проект «Реклама модного дома»

Реклама модного дома

Для 8-9 классов



Цель проекта – формирование навыков рефлексии, оценки (регулятивные УУД): слушать и анализировать речь, умение высказывать и аргументировать свою точку зрения (коммуникативные УУД).

Представление проекта проходит в форме интервью. Большим плюсом данного задания является ситуативность. Заранее распределяются роли: часть учащихся представляет модный дом, часть учащихся берёт интервью (вопросы составляют заранее), «зрителям» предлагается внимательно слушать и смотреть, оценить результат, внести оценку в таблицу, на этапе обсуждения – аргументировать оценку.

В рамках реализации проекта формируются и коммуникативные, и регулятивные действия.

А) Регулятивные умения.

Если на начальном этапе обучения учащиеся работают с деформированным планом, то учащиеся средней школы самостоятельно планируют цель и этапы работы: цель -> планирование (этапы работы над проектом) -> контроль (в процессе работы над проектом) -> коррекция – обязательно предлагаются критерии.

Б) Коммуникативные умения.

Умение слушать, слышать и понимать партнёра, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность: распределять роли (представители модного дома, интервьюер, зрители), взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать в общении партнёра и самого себя. Умение и готовность вести диалог, оказывать поддержку друг другу. Формат интервью способствует формированию навыков диалогической речи.

Критерии оценивания

Критерии	2	1	0
Презентация соответствует теме			
Презентация соответствует критериям			
Владение материалом (читает по шпаргалке или излагает свободно)			
Изложение материала логично			
Изложение материала интересно			

Презентация выполнена эстетично			
Ошибки, допущенные авторами в презентации (интервью)			

➤ На этапе рефлексии:

Цель: формирование навыков рефлексии/самооценки.

На начальном этапе обучения предлагается графическое изображение, используется прием «Парус». После проведения урока учащимся предлагается выбрать цвет паруса, который наиболее полно отражает их настроение и впечатления от их работы на уроке.

Красный – было трудно, со многим не справился;

Желтый – в целом справился, но были некоторые трудности;

Зеленый – было легко, со всем справился.



На старшем этапе обучения заполняем листы самооценки портфолио.

Цель: формирование навыков рефлексии/самооценки.

В конце изучения каждой темы учащимся выдаются листы рефлексии (самоанализа), такие же анкеты заполняет учитель. Цель – анализ проблем, с которыми сталкивается учащийся, и последующая корректировка материала; развитие адекватной самооценки у учащихся; помощь учащемуся в поиске методов преодоления трудностей и повышению мотивации в изучении иностранного языка.

Анализ полученных результатов показывает, что у основной части учащихся формируется навык работы с разными источниками информации, командной работы или работы в парах, умение планировать деятельность для достижения поставленной цели. В своих отзывах учащиеся высказывали, что подобные задания помогли им понять, для чего они изучают иностранный язык, у них пропал страх допустить ошибку, получить плохую отметку, что является одним из мощных стимулов к работе.

	Я могу	Очень хорошо	Хорошо	Могу, но хочу лучше	Не могу	Не могу и не хочу научиться
1	Понимать тексты разного жанра					
	прочитать и понять					
	прочитать текст с правильной интонацией					

	понять на слух					
	выделить из текста ключевые слова					
	сформулировать главную мысль					
	сделать краткое и развернутое резюме текста					
	найти аргументы, основываясь на тексте					
2	Работать с полученной информацией					
	преобразовать информацию из текстовой в диаграммы, графики, таблицы и наоборот					
	на основе графиков, диаграмм, таблиц, рекламных буклетов составить рассказ					
	собрать необходимую информацию					
	представить информацию другим					
3	Проанализировать имеющуюся информацию					
	сравнить новую информацию с имеющейся ранее					
	сделать свой вывод					
	высказать мнение по обсуждаемой теме					
	изложить собеседнику свою позицию					
	вести дискуссию					
	по итогам дискуссии изменить или подтвердить свою позицию					
4	Работать с изображениями					
	понять содержание увиденного (фильма, изображения, рисунка и пр.)					
	описать увиденное, сравнить разные изображения на одну тему					
7	Организовать работу в команде					
	взять на себя роль лидера команды					
	быть одним из равноправных ее членов					
	слушать своих товарищей					
	высказывать на публике свое мнение					
8	Решать комплексные задания					
	провести экскурсию, игру, составить ралли					
	создать буклет, рекламный проспект по заданной теме					
	объясниться с носителем языка по заданной теме					
	устно					
	письменно					
9	Планировать свою работу					
	поставить главную цель моей работы и найти способы ее достичь					
	найти эффективные способы для реализации своей работы					
	сотрудничать с другими членами команды, помогать им в общей работе.					

Мне было интересно изучить предложенный материал так как

Таким образом, мы попытались отследить процесс развития и формирования УУД учащихся для проектирования и своевременной корректировки учебного процесса. Надеемся, что опыт, представленный в данной статье, окажется для Вас полезным, уважаемые коллеги.

*Позмогова Екатерина Алексеевна,
учитель французского языка
ГБОУ СОШ № 65 с углублённым изучением французского языка
Выборгского района Санкт-Петербурга*

Изучение аспектов страноведения в ходе уроков французского языка как способ достижения метапредметных результатов школьников

В статье рассматриваются средства развития и сохранения мотивации к изучению иностранного языка, среди которых выделяются аспекты страноведения, конкурсное движение школьников и межкультурная коммуникация. В работе представлены методические рекомендации и задания, направленные на достижение метапредметных результатов школьников.

***Ключевые слова:** иностранный язык, культура, страноведение, метапредметный подход в обучении, метапредметные компетенции, универсальные учебные действия, метапредметные результаты, мотивация, внеурочная деятельность.*

Изучение любого иностранного языка связано с погружением в культуру другой страны, с особенностями и обычаями того или иного народа, с познанием культурного кода и культурных ценностей этнического сообщества.

Метапредметный подход решает проблему оторванности друг от друга разных научных дисциплин. Такой подход призван обеспечивать гармоничное развитие личности и позволяет решать проблемы реальной жизни.

Так, например, в рамках изучения темы «Écologie» ученики 7 класса ГБОУ СОШ № 65 с углублённым изучением французского языка Выборгского района выполняли небольшой проект: они разбирались в теме сортировки мусора. Результатом такого проекта стал буклет, который может быть использован в качестве учебного материала на уроке.

Таким образом, у школьников формировались метапредметные компетенции: попытка решения экологической задачи связана с социальными и нравственными вопросами, с применением коммуникативных практик, с использованием компьютерных технологий, с индивидуально-творческим воплощением идеи.

На уроках иностранного языка метапредметные универсальные учебные действия способствуют формированию у школьников интереса к самостоятельному поиску информации, пробуждают желание учиться и стремиться к саморазвитию.

В стандарте второго поколения особое внимание уделяется внутренней мотивации школьника, его умению общаться, поднимаются вопросы критического мышления и обучения учащихся самостоятельному поиску информации.

Каким же образом сохранить интерес обучающихся к иностранному языку на всём протяжении его изучения в школе?

*Шевченко Юлия Владимировна,
учитель математики
ГБОУ средняя общеобразовательная школа № 29
с углубленным изучением французского языка и права
Толоян Анаит Артемевна,
учитель французского языка
ГБОУ средняя общеобразовательная школа № 29
с углубленным изучением французского языка и права*

Французская сказка в математических задачах

Данная статья предлагает опыт разработки и использования интегрированных заданий (французский язык и математика), которые могут послужить материалом для работы в курсе внеурочной или внеклассной деятельности, а также инструментом для диагностики сформированности математических, языковых, познавательных и регулятивных умений.

***Ключевые слова:** математическая задача, французская сказка, интегрированное задание, внеурочная и внеклассная деятельность, диагностика.*

В настоящее время перед школой стоит задача не только успешного усвоения учащимися новых знаний, но и формирования умений и компетенций, чтобы способствовать развитию личности, способной конструировать свой внутренний мир и способной к совместному с другими решению проблем различного характера.

В условиях традиционного образования, ориентированного прежде всего на усвоение человеком определенных заранее выбранных образцов (знаний, умений и т.д.), довольно сложно проявиться индивидуальности человека, ведь самореализация и творчество возможны только за пределами заданных образцов и сложившихся стереотипов. Достижение подобных результатов невозможно без изменения организации образовательного процесса. Среди возможных форм называются интегрированный урок, урок с привлечением межпредметных связей, метапредметный урок.

Результаты обучения, планируемые ФГОС, предполагают, наряду с предметными и личностными результатами, метапредметные результаты, которые определяются как включающие в себя «освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.»¹

Наиболее распространенный опыт – это проведение интегрированных уроков, которые, несмотря на свою привлекательность, не являются привычной формой для современной школы. Однако можно приспособить возможности современных технологий и нестандартных заданий к использованию во внеурочной или внеклассной деятельности учащихся.

Используя собственный опыт обучения в школе с углубленным изучением французского языка, мы предложили такой вид деятельности как решение математических задач, созданных на материале французских сказок. Таким образом, мы интегрируем французский язык и математику, что позволяет формировать метапредметные (познавательные и регулятивные) компетенции, а также предметные умения.

В предметной области «Математика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, овладевают математическими рассуждениями, учатся

¹ <http://standart.edu.ru>

применять математические знания при решении различных задач, учатся оценивать полученные результаты, овладевают умениями решения учебных задач, развивают математическую интуицию и др.

В предметной области «Иностранный язык» учащиеся овладевают навыками чтения и понимания связного текста, навыками распознавания грамматических структур, овладевают новой лексикой.

Работая с математическими задачами, мы формируем **познавательные компетенции**: умение анализировать текст, переводить текст в схему/уравнение/таблицу; кратко записывать содержание текста (в данном случае, кратко записывать условие задачи) и др., а также **регулятивные учебные действия**: умение планировать, следовать плану, корректировать свои действия, оценивать результат и др.

Серии задач по сказкам «Красная шапочка» и «Маленький принц» были разработаны для использования на внеурочных занятиях или во время учебных игр.

Одна и та же задача может быть сформулирована разными способами в соответствии с возрастной категорией учащихся.

Приведем несколько примеров.

Dans le panier du Petit Chaperon Rouge il y avait des petits pâtés au chou, aux pommes de terre et aux pommes. Il y avait cinq pâtés au chou, six pâtés aux pommes de terre et quatre pâtés aux pommes. Combien de petits pâtés y avait-il dans le panier ?



Dans le panier du Petit Chaperon Rouge il y avait des petits pâtés au chou, aux pommes de terre et aux pommes dont la moitié des pâtés au chou et un tiers du reste des pâtés aux pommes de terre. Il y avait six pâtés aux pommes. Combien de petits pâtés y avait-il dans le panier ?



Задачи на материале сказки А. Сент-Экзюпери «Маленький принц»:



(для 5х классов)

Un beau matin, 98 baobabes ont poussé sur la planète 612B. Vers 10h du matin le Petit Prince a arraché 6 fois moins de baobabes que lui en est resté. Combien de baobabes a-t-il arraché et combien lui est-il resté d'arracher ?



(для 6 - 11 классов)

Un beau matin, énormément de baobabes ont poussé sur la planète 612B. Vers 10h du matin le Petit Prince a arraché 5 fois moins de baobabes que lui en est resté. Il lui est resté 72 plus qu'il avait déjà arraché. Combien de baobabes ont-ils poussé ?

Данные задачи позволяют проверить не только умение выполнить простейшие арифметические действия или составить несложное уравнение (математические знания), но также умение распознавать в тексте числительные (в том числе слова, обозначающие количество), соотносить цифру и слово, ее обозначающее, активизировать использование изученной лексики (французский язык). Если поставить задачу записать ответ словами, то возможно оценить, насколько хорошо учащийся соотносит числительные, записанные цифрами и словами.

Задачи на движение.



Le Petit Chaperon rouge a quitté la maison à 11:00, en même temps que le Loup a couru du milieu de la forêt vers elle. À quelle heure se sont-ils rencontrés si la distance de la maison jusqu'au milieu de la forêt le Chaperon Rouge est passée en 45 minutes, et si le Loup du milieu de la forêt jusqu'à la maison du Petit Chaperon rouge aurait couru en 30 minutes?



В данной задаче на движение учащимся можно предложить кратко записать условие задачи и таким образом оценить, насколько они владеют умением трансформировать текст в схему.



Le Loup courait par une courte route, longue de 1800 mètres, à une vitesse de 225 mètres par minute, et le Petit Chaperon Rouge longeait une route longue de 2400 mètres, s'amusant à cueillir des noisettes, à courir après des papillons, et à faire des bouquets de petites fleurs qu'elle rencontrait, à une vitesse de 60 mètres par minute. Combien de minutes le Loup l'a-t-il gagné?



Задача с использованием чисел, обозначающих расстояние, может быть использована для проверки навыка перевода чисел в метрической системе (для этого можно изменить числовые значения – перевести метры в километры).

Задачи про Красную Шапочку, Маленького принца мы использовали в рамках Дня игры, посвященного Дню рождения школы. Время, отведенное на игру, - 1 урок, т.е. 45 минут.

Во время загородного выезда «Рождество с французской сказкой» перед нами стояла задача максимально занять детей, т.е. мы были менее ограничены во времени. Поэтому для работы на выезде был разработан следующий комплект задач на материале сказки «Кот в сапогах».

Le Chat Botté

Il était une fois un vieux meunier qui, sentant venir la mort, laissa son maigre héritage à ses trois fils: l'aîné reçut le moulin, le second l'âne et le dernier eut droit au chat.

Le chat – qui s'appelait Puce – se montra très vite un ami pour le jeune homme qui se prénomma Jacques.

- "Maître", lui dit-il un jour, "procure-moi un grand sac, une corde et des bottes...".

Jacques fit ce que le chat avait demandé.

Le Chat Botté se rendit rapidement dans un petit bois voisin où il attrapa bien vite un lapin dodu.



Quand le Chat a vu le lapin la distance entre eux était 1350 mètres. Le Chat s'est mis à courir pour attraper le lapin. La vitesse du Chat était 13m/s. Le lapin a remarqué le Chat 30 secondes après et à son tour s'est mis à courir à la vitesse 9m/s.

Après combien de minutes le Chat a attrapé le lapin?



Ответ: _____

Puce qui savait que le roi de ce pays appréciait fort les lapins bien cuisinés, se présenta devant le monarque avec le lapin en disant simplement:

- "Voici un cadeau de mon maître, le marquis de Carabas". Et pendant plusieurs jours, le chat apporta d'autres cadeaux au roi.



La distance entre la maison de Jacques et la forêt où chassait le Chat était 7528 m, et la distance entre la forêt et le chateau du roi était 4472 m. Le Chat apportait des cadeaux au roi pendant une semaine une fois par jour.

Pour traverser 100 m le Chat dépense 12 calories. Combien de calories a-t-il dépensé?



Ответ: _____

Un beau jour, le Chat Botté proposa au jeune homme de se rafraîchir dans la rivière toute proche. Ensuite, il cacha les vieux habits de son maître. A cet instant précis, le carrosse royal passa sur le pont. Puce cria alors très fort: "A l'aide, Majesté, le marquis de Carabas vient d'être volé. Des brigands lui ont dérobé ses vêtements et son carrosse!" Le roi envoya un serviteur au palais afin qu'il ramène des habits.

Lorsque Jacques fut sorti de l'eau et vêtu, le roi offrit de le reconduire chez lui. Puce se devait d'agir au mieux.

En chemin, Puce ordonna aux paysans qu'il rencontrait de répondre, si on les questionnait, que toutes les terres environnantes appartenaient au marquis de Carabas. Puce se hâta en direction d'un magnifique château qui appartenait à un ogre qui s'appretait à passer à table.



Sur la table de l'ogre il y avait 3 fois moins de desserts que de galettes et 7 fois moins de desserts que de plats de viande. Au total sur la table il y avait 132 plats.
Combien de desserts, de galettes et de plats de viande il y avait sur la table?



Ответ: _____

- "Puissant seigneur", lui dit Puce, "je me suis laissé dire que vous possédiez des pouvoirs magiques".
- "Pourriez-vous vous transformer en lion?" lui demanda le Chat Botté.

A peine avait-il prononcé cette phrase qu'il vit l'ogre apparaître sous les traits d'un fauve cruel. C'était terrifiant! Le Chat Botté grimpa le long du premier rideau reconstruit dans sa fuite. Un rire énorme émana bien vite de l'ogre revenue à sa forme première.

- "Et en souris?", dit Puce.

L'ogre devint immédiatement une petite souris que Puce attrapa et dévora.



L'ogre sous les traits d'un lion pesait 187193 grammes de plus que sous les traits d'une souris. Au total le lion et la souris pèseraient 187279 grammes.
Combien de viande a mangé le Chat après avoir mangé l'ogre? Pour ne plus avoir faim le Chat doit manger 547 grammes.



Ответ: _____



Ceci fait, Puce s'en alla accueillir le roi, Jacques et la princesse qui arrivaient tout juste devant le fantastique château.

- "Bienvenue dans la demeure du marquis de Carabas, Votre Majesté!", s'écria le Chat Botté. Au cours du repas, la princesse et le marquis de Carabas décidèrent d'unir leurs destinées. Les semaines passèrent et le mariage eut lieu. Le Chat Botté vécut encore de nombreuses années, choyé par son maître reconnaissant.

При работе со сказкой «Кот в сапогах» можно диагностировать не только математические или языковые знания, умения и навыки, но и регулятивные учебные

действия. Например, после того, как дети получили раздаточный материал (сказку с задачами), им предлагается задание на восстановление деформированного плана:

Задание.

Внимательно рассмотри текст сказки, прочитай перепутанные пункты плана и подумай: в какой последовательности ты будешь выполнять работу? Заполни таблицу и действуй по плану.

- А. Запишу краткое условие задачи.
- Б. Прочитаю текст сказки.
- В. Проверю правильность решения задачи.
- Г. Рассмотрю картинку.
- Д. Запишу ответ.
- Е. Проанализирую условие задачи.
- Ж. Решу задачу.

1	2	3	4	5	6	7

По тому, насколько правильна последовательность пунктов плана, мы делаем вывод о сформированности/недостаточной сформированности/отсутствии навыка планирования своих действий.

Математические задачи на французском языке

- развивают логические и аналитические навыки,
- формируют навыки чтения и понимания нетрадиционных текстов на иностранном языке,
- являются инструментом диагностики математических и языковых умений,
- развивают творческие способности учащихся, их креативное мышление и воображение,
- пробуждают интерес учащихся и мотивируют их к изучению французского языка,
- расширяют кругозор учащихся через знакомство с французской литературой на языке оригинала,
- являются хорошим материалом для работы на занятиях внеурочной деятельности.

Барабанов Иван Владимирович,
учитель биологии
ГБОУ СОШ № 29 с углубленным изучением французского языка и права
Василеостровского района Санкт-Петербурга
Миронова Марина Гарольдовна,
методист, учитель французского языка
ГБОУ СОШ № 29 с углубленным изучением французского языка и права
Василеостровского района Санкт-Петербурга

Межпредметные задания как средство формирования и диагностики метапредметной компетенции и естественнонаучной грамотности

В данной статье рассматривается опыт разработки межпредметных заданий (биология и французский язык) как альтернативы интегрированным урокам и надпредметным курсам и как средства формирования метапредметной компетенции и естественнонаучной грамотности. Описываются возможности конкретных заданий данного типа для диагностики отдельных метапредметных умений.

Ключевые слова: *метапредметные компетенции, познавательные и регулятивные учебные действия, естественнонаучная грамотность, межпредметные задания, биология, французский язык, диагностика метапредметных умений.*

Выпускник современной школы должен представлять собой личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию, готовую к сотрудничеству, владеющую не только предметными компетенциями (определенным набором знаний, умений и навыков по предмету), но также метапредметными компетенциями, т.е. набором универсальных учебных действий – коммуникативных, познавательных, регулятивных. Такие результаты предусмотрены ФГОС.

Добиваться реализации поставленных задач можно разными путями. Одним из эффективных путей достижения результата мы видим в разработке и применении межпредметных или надпредметных курсов, интегрированных уроков. Однако если интегрированные уроки и надпредметные курсы и выглядят привлекательно, они пока не имеют системного характера. В этих условиях целесообразной выглядит система использования межпредметных заданий.

В процессе разработки различных курсов внеурочной деятельности и игр на французском языке на определенном этапе мы столкнулись с необходимостью привлечь учителей других предметов. На помощь пришла традиция нашей школы – у нас работает много наших выпускников, учителей разных предметов. Появились **игры и конкурсы межпредметного характера**, которые позволяют реализовать требования ФГОС к формированию познавательной, коммуникативной и личностной компетенций. В наших играх и конкурсах появились DNL (disciplines non linguistiques): математика, русский язык, биология, физкультура.

Задания межпредметного характера (предметы области «Естественнознание» и «Иностранный язык») могут применяться на разных этапах обучения в зависимости от предъявленной сложности.

Например, простейшее задание – установить соответствие картинки и название научной дисциплины (**Приложение 1**).

На среднем этапе обучения, когда ученики начинают изучать физику и химию, мы предлагаем более сложные задания (Приложение 2).

Необходимость применения заданий межпредметного характера стала еще более очевидной в связи с появлением понятия «Функциональная грамотность». Одной из ее составляющих является естественнонаучная грамотность, т.е. способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек готов участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него определенных компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и приводить доказательства.

Основные умения естественнонаучной грамотности:

- объяснять,
- исследовать,
- анализировать данные,
- сделать вывод.

Метапредметные взаимодействия способствуют развитию у учащегося целостной картины мира, комплексного восприятия окружающей действительности. Поэтому на старшем этапе обучения на уроках биологии мы попробовали применить некоторые задания естественнонаучного характера, для решения которых необходимо знание французского языка (т.е. язык выступает средством обучения и способом получения информации).

Приводим примеры задач для отработки метапредметных умений.

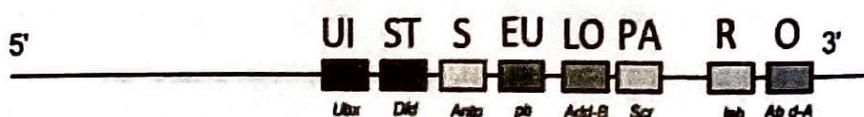
Задание №1

Известно, что гомеозисные гены (Нох-гены) отвечают за процессы роста и дифференцировки в организме (то есть за правильное развитие частей тела). При появлении мутаций в Нох-генах у мушки-дрозофилы на месте крыльев или антенн могут формироваться конечности. Организмы со множественными мутациями нежизнеспособны.

Перед Вами генотип со множественными перестановками и, следовательно, 100% летальностью. В данной задаче каждому из гомеозисных генов соответствует часть имени французского натуралиста. Прочитайте текст, восстановите исходный генотип, ответьте на поставленные вопросы.

Ce savant français a mis fin à un débat vieux de plusieurs siècles sur la possibilité de l'auto-génération de la vie. À l'aide d'une fiole portant son nom, il a prouvé que non seulement les grands animaux, mais aussi les micro-organismes proviennent exclusivement de leur propre espèce. Il a également inventé un moyen de désinfecter les aliments et étudié les maladies infectieuses.

A
Drosophila



1. Как называется такой тип мутаций?

2. Назовите имя французского ученого, зашифрованное в ДНК.

3. Восстановите верную последовательность генов.

A
Drosophila



Ответы:

1. Транспозиция
2. Луи Пастер (Louis Pasteur)
- 3.

A
Drosophila



При выполнении данного задания формируются следующие познавательные умения: навык извлечения информации из текста научного характера, умение понимать и расшифровывать схему, умение логически мыслить, а также регулятивные умения: следовать алгоритму/плану выполнения задания, корректировать результат.

Выполнение данного задания позволяет провести диагностику сформированности умения следовать плану или диагностику внимания (при работе с элементами гена разных цветов).

Для того, чтобы ученики лучше осознали взаимосвязь явлений и событий в мире, в качестве релакс-паузы можно предложить выполнить небольшое задание на активизацию знаний, полученных из курсов биологии и французского языка.

Например:

Quelles découvertes et inventions a fait Louis Pasteur? Mettez la croix dans la case.

la fermentation des vins/des fromages	
la loi de l'électrodynamique	
la pasteurisation du lait et du vin	
la pénicilline	
la radioactivité	
la radiographie	
une théorie de l'évolution, le terme « biologie »	
le vaccin contre la rage	

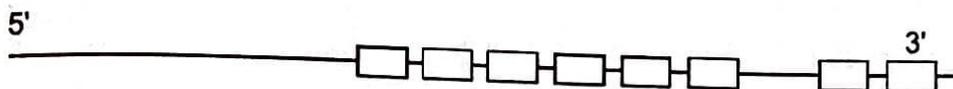
Задание №2

Перед Вами участок ДНК, содержащий некоторую информацию, чтение которой затруднено, так как нарушен один из основных принципов строения нуклеиновых кислот. Исправьте ошибку, ответьте на поставленные вопросы.

2. Назовите имя французского ученого, зашифрованное в ДНК.

3. Восстановите верную последовательность генов.

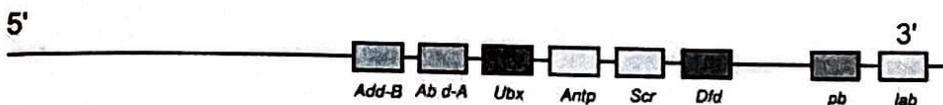
A
Drosophila



Ответы:

1. Транспозиция
2. Луи Пастер (Louis Pasteur)
- 3.

A
Drosophila



При выполнении данного задания формируются следующие познавательные умения: навык извлечения информации из текста научного характера, умение понимать и расшифровывать схему, умение логически мыслить, а также регулятивные умения: следовать алгоритму/плану выполнения задания, корректировать результат.

Выполнение данного задания позволяет провести диагностику сформированности умения следовать плану или диагностику внимания (при работе с элементами гена разных цветов).

Для того, чтобы ученики лучше осознали взаимосвязь явлений и событий в мире, в качестве релакс-паузы можно предложить выполнить небольшое задание на активизацию знаний, полученных из курсов биологии и французского языка.

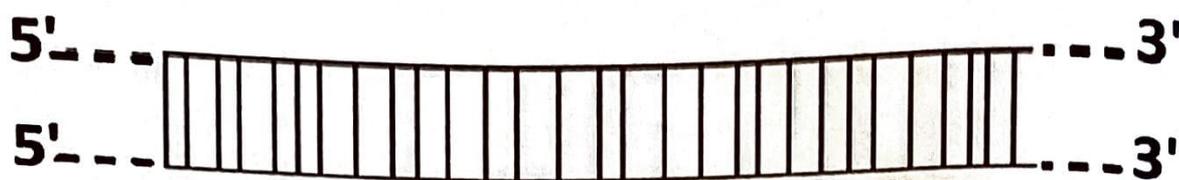
Например:

Quelles découvertes et inventions a fait Louis Pasteur? Mettez la croix dans la case.

la fermentation des vins/des fromages	
la loi de l'électrodynamique	
la pasteurisation du lait et du vin	
la pénicilline	
la radioactivité	
la radiographie	
une théorie de l'évolution, le terme « biologie »	
le vaccin contre la rage	

Задание №2

Перед Вами участок ДНК, содержащий некоторую информацию, чтение которой затруднено, так как нарушен один из основных принципов строения нуклеиновых кислот. Исправьте ошибку, ответьте на поставленные вопросы.



тnemenrevuog ud eriannoitcnof tnatropmi nu tiaté te noélopaN tmemellenosrep
tiassiannoc li ,evitarapmoc eimotana'l ed ruetadnof

1. Назовите нарушенный принцип строения ДНК

2. Назовите имя натуралиста, которому посвящен отрывок:

Ответы:

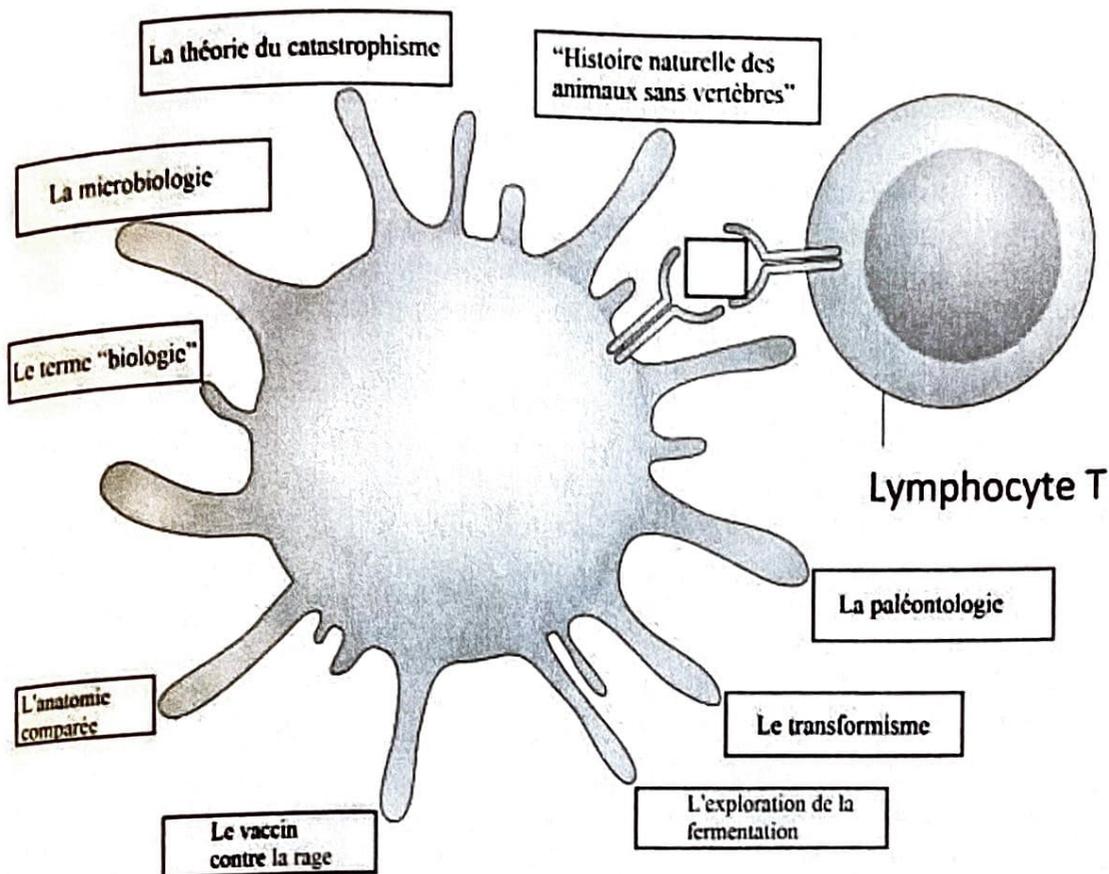
1. Смысловая цепь имеет неправильную последовательность, правильная – от 3' к 5' концу. Нарушен принцип антипараллельности.
2. Жорж Кювье (Georges Cuvier)

Данное задание требует от учеников внимания, догадки и сообразительности (надо догадаться, что фраза записана справа налево и такое написание является ответом на вопрос, в чем нарушение принципа строения ДНК).

Задание № 3

При попадании в организм патогена компетентная клетка (чаще всего дендритная) захватывает патоген, разрушает его, а после выводит на мембрану фрагменты бактерий или вирусов, предъявляя их лимфоцитам. Лимфоциты в свою очередь перестраивают свой метаболизм в зависимости от класса чужеродного агента и уничтожают «захватчиков».

Ознакомьтесь с рисунком, распределите «фрагменты» по соответствующим столбцам таблицы, ответьте на поставленные вопросы.



1. Заполните таблицу:

(le nom du №1)	(le nom du №2)	Jean-Baptiste de Lamarck

2. Как называется процесс, изображенный на рисунке?

Ответы:

1.

Louis Pasteur	Georges Cuvier	Jean-Baptiste de Lamarck
La microbiologie	La paléontologie	Le terme "biologie"
Le vaccin contre la rage	L'anatomie comparée	Le transformisme
L'exploration de la fermentation	La théorie du catastrophisme	"Histoire naturelle des animaux sans vertèbres"

2. Презентация антигена

При выполнении данного задания можно диагностировать такие познавательные умения как умение работать со схемой/изображением научного характера, умение классифицировать и обобщать явления/понятия.

Кроме того, данное задание требует от ученика владения определенными регулятивными действиями: следование алгоритму выполнения задания, сохранение учебной задачи, действие в соответствии с планом, корректировка результата.

Таким образом, мы видим, что использование заданий межпредметного характера является средством формирования, развития и диагностики метапредметных компетенций – познавательных и регулятивных учебных действий, а также способствует формированию естественнонаучной грамотности.

Приложение № 1.

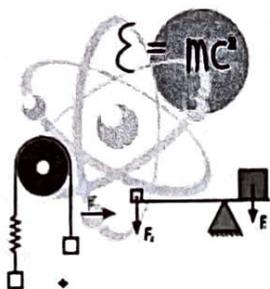
ASSOCIEZ L'IMAGE ET LA SCIENCE



1.



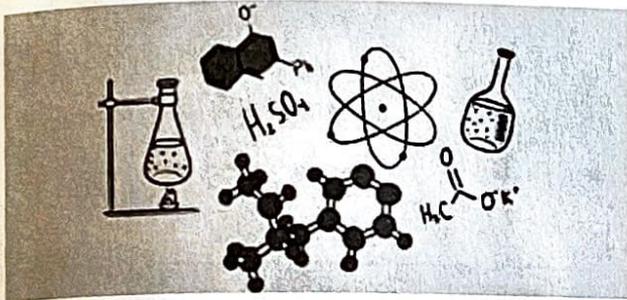
2.



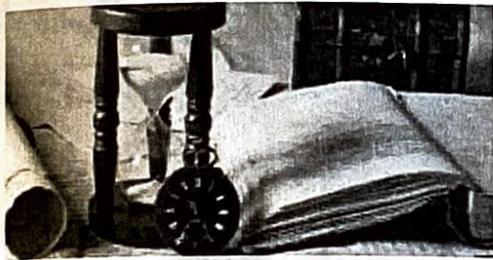
3.



4.



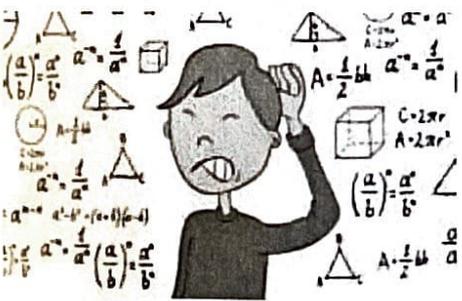
5.



6.



7.



8.

GÉOGRAPHIE	
MATHÉMATIQUES	
LINGUISTIQUE	
BIOLOGIE	
ASTRONOMIE	
CHIMIE	
HISTOIRE	
PHYSIQUE	

Приложение № 2.

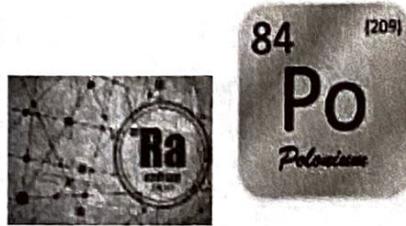
CONNAISSEZ-VOUS
LES SAVANTS FRANÇAIS ET LEURS DÉCOUVERTES ?



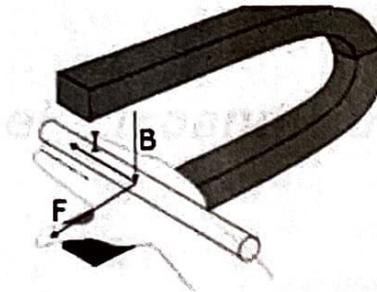
Denis Papin



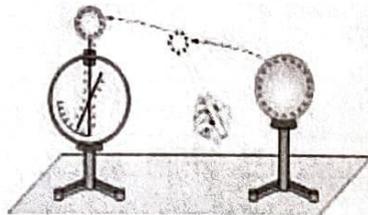
Marie Curie



André-Marie Ampère



Charles-Augustin
de Coulomb

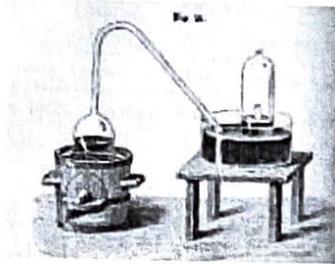




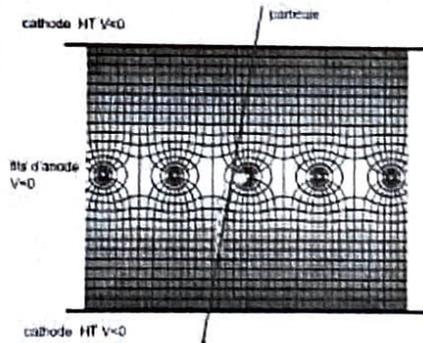
Jean-Baptiste de Lamarck



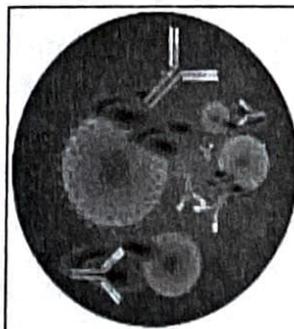
Antoine Lavoisier



Georges Charpack



Jean Dausset



1. Faites la correspondance

1. découvre deux éléments chimiques : l'oxygène et l'hydrogène

2. explique et prouve les lois d'attraction et de répulsion entre les charges électriques et les pôles magnétiques
3. invente la marmite à vapeur
4. démontre les puissantes applications des détecteurs de particules pour permettre de meilleurs diagnostics de santé
5. crée une théorie de l'évolution, le terme « biologie »
6. réalise des recherches en héματο-immunologie
7. découvre la radioactivité et deux éléments chimiques
8. découvre la loi de l'électrodynamique

2. Devinez le métier des savants

- A. biologiste
- B. physicien
- C. médecin
- D. chimiste

3. Parmi ces savants français il y a trois qui ont reçu le Prix Nobel. Qui sont ses savants ?

Corrigés

1. Faites la correspondance

1. découvre deux éléments chimiques : l'oxygène et l'hydrogène (Лавуазье)
2. explique et prouve les lois d'attraction et de répulsion entre les charges électriques et les pôles magnétiques (Кулон)
3. invente la marmite à vapeur (Папен)
4. démontre les puissantes applications des détecteurs de particules pour permettre de meilleurs diagnostics de santé (Шапрак)
5. crée une théorie de l'évolution, le terme « biologie » (Ламарк)
6. réalise des recherches en héματο-immunologie (Доссе)
7. découvre la radioactivité et deux éléments chimiques (Кюри)
8. découvre la loi de l'électrodynamique (Ампер)

2. Devinez le métier des savants

- A. biologiste (Ламарк)
- B. physicien (Кулон, Папен, Шапрак, Кюри, Ампер)
- C. médecin (Доссе)
- D. chimiste (Лавуазье)

3. Кюри, Шапрак, Доссе