



Электронный научный журнал

ISSN 1987-8588

2018 г. Том 2 (Методическое приложение) МЕТ 070

<http://met.emissia.org/offline/2018/met070/met070.pdf>

Е.В. Пискунова, Н.В. Белкина, В.В. Обухович, Д.Н. Шевцова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ ПРАКТИКО-
ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ
ПО ПРЕДМЕТАМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

Санкт-Петербург 2018

УДК 373.5

ISSN 1987-8588

Пискунова Е.В., Белкина Н.В., Обухович В.В., Шевцова Д.Н. Методические рекомендации по разработке и применению практико-ориентированных заданий профориентационной направленности по предметам общеобразовательного цикла // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia. Offline Letters): электронный научный журнал. - 2018. Т.2 (Методическое приложение). МЕТ 070. – 46 с.

В методических рекомендациях раскрывается понятие практико-ориентированного задания профориентационной направленности, дидактические цели использования его на уроке, приводится классификация и примеры заданий, дается алгоритм - «семь шагов» - по составлению подобных заданий и рекомендации по их решению и использованию в профориентационной работе. Рекомендации предназначены учителям-предметникам, классным руководителям, учителям-профориентаторам, учащимся, а также всем заинтересованным лицам для использования в урочной и внеурочной деятельности.

Copyright © 2018, Пискунова Е.В., Белкина Н.В., Обухович В.В., Шевцова Д.Н., Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал

Оглавление

Введение.....	4
Практико-ориентированное задание. Определение.	6
Виды практико-ориентированных заданий.....	7
Дидактические цели введения практико-ориентированных задач на уроках	9
Отличительные признаки практико-ориентированных заданий	9
Правила конструирования практико-ориентированных заданий	11
Алгоритм конструирования практико-ориентированной задачи профессиональной направленности	12
«Семь шагов» проектирования практико-ориентированной задачи	16
Пути конструирования практико-ориентированной задачи.....	17
Использование материалов из школьных учебников для разработки практико-ориентированных задач.....	17
Особенности конструирования практико-ориентированных заданий профессиональной направленности	20
Решение практико-ориентированных задач.....	21
Использование практико-ориентированных заданий во внеурочной деятельности	21
Использование практико-ориентированных заданий на инновационных уроках.....	23
Литература	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Нормативно-правовая база функционирования системы профессиональной ориентации школьников	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Конструктор практико-ориентированных задач Л.С. Илюшина.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Оценка решения ситуационной задачи.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Профессиограммы некоторых профессий в сфере кораблестроения, океанографии, морского и речного транспорта. Связь учебного предмета и профессии.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Примеры практико-ориентированных заданий	39

Введение

В течение многих лет система образования нашей страны видела свою цель в освоении учащимися теоретических знаний по общеобразовательным предметам. В этой связи российские выпускники имеют значительное преимущество в области теоретических знаний перед своими зарубежными сверстниками. Однако сегодня более актуальными становятся не знания сами по себе, а знания того, как их применить. На достижение этой цели направлены тесты международных исследований качества образования (в частности, PISA). Такие тесты содержат необычные практико-ориентированные задания, решаемые путём анализа информации, осмысления, вывода итога. Современный ФГОС основного общего образования подчёркивает необходимость «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

В этой связи одной из целей учителя становится такая организация урока, чтобы изучаемый материал был близок к практике и жизни школьников, на уроках необходимо обсуждение практических вопросов и жизненных ситуаций. Урок должен преобразоваться в творческий познавательный процесс, где учебная деятельность становится успешна, а знания востребованы, ведь усвоение знаний по предмету невозможно без позитивного отношения, личного интереса к материалу. Знакомый и лично значимый материал учащиеся обычно воспринимают как более лёгкий. Одним из путей достижения этого результата – разработка практико-ориентированного подхода к обучению.

Основа практико-ориентированного обучения – деятельностный подход, обучение с целью формирования умений, актуальных на сегодняшний день в разных областях социальной и профессиональной практики, и понимания возможностей использования этих умений.

Таким образом, использование практико-ориентированного обучения:

- активизирует интерес к предмету и, следовательно, способствует повышению качества знаний, расширению кругозора;
- преобразует школьника из объекта образовательного процесса в активного субъекта, что закрепляет и совершенствует полученные знания, навыки и умения;
- показывает практическое значение и актуальность школьной программы в жизни;
- при использовании заданий, связанных с профессиями, способствует профориентационной работе.

В этом отношении представляется методически целесообразным использовать практико-ориентированные задания в образовательном процессе. Сегодня публикуется достаточно много методической литературы, освещающей проблемы дидактики практико-ориентированного обучения, но в рассмотренных публикациях не обнаружено материалов о сущности практико-ориентированного обучения в основной школе, обладающего профориентационными возможностями, практического руководства для учителя по составлению практико-ориентированных заданий профориентационной направленности. Этим и объясняется появление наших методических рекомендаций.

В данных методических рекомендациях раскрывается понятие практико-ориентированного задания, дидактические цели использования его на уроке, приводится классификация и примеры заданий, дается алгоритм - «пять шагов» - по составлению подобных заданий и рекомендации по их решению и использованию в том числе в профориентационной работе. В приложениях представлены конструктор заданий Л.С. Ильюшина, профиограммы специальностей относящихся к морскому делу, схемы связи специальностей и учебного предмета, примеры практико-ориентированных заданий морской тематики по предметам общеобразовательного цикла.

Настоящие методические рекомендации предназначены учителям-предметникам, классным руководителям, учителям-профориентаторам, учащимся, а также всем заинтересованным лицам для использования в урочной и внеурочной деятельности.

Практико-ориентированное задание. Определение.

Для применения учащимися знаний в жизни важно создавать новые, отличные по содержанию и подходам к решению задачи.

Такие задачи называются различным образом: компетентностные, контекстные, ситуационные, сюжетные, практико-направленные, учебно-практические, компетентностно-ориентированные, позволяющие проверять уровень сформированности различных компетенций.

В настоящих методических указаниях мы будем называть подобные задачи практико-ориентированными.

В данном исследовании под практико-ориентированными задачами мы будем понимать задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов профессиональной деятельности.

Цель практико-ориентированных задач – «погружение» в решение «жизненной» задачи.

Итак, ***«практико-ориентированная задача – это текстовая задача, носящая не только дидактический характер, но и достоверность описываемой ситуации, и доступность ее разрешения средствами школьного курса».***

Один из ключевых вопросов при составлении практико-ориентированных задач – способность заинтересовать учащихся, составить интересную задачу в проблемной ситуации, показать связь проблемы с повседневной жизнью, найти такую формулировку проблемного вопроса, чтобы школьник захотел найти ответ

В практико-ориентированных заданиях важно понимание ситуации в фабуле. Решение оказывается основанным не только на материале одного или ряда предметов, но и на опыте жизни.

Решая практико-ориентированную задачу, изначально составляют ее содержательную модель, а потом проводят исследование средствами учебного предмета или предметов.

Такие задачи способствуют постепенному освоению интеллектуальных операций в работе с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

Виды практико-ориентированных заданий

В методической литературе можно найти разные варианты практико-ориентированных заданий и задач, которые можно классифицировать по-разному, например:

По способу поиска решения

- Аналитические – это определение и анализ цели, выбор и анализ условий и способов решения, средств достижения цели.
- Организационно – подготовительные – это планирование и организация практико-ориентированной работы индивидуальной, групповой или коллективной по созданию объектов; анализ и исследование свойств объектов труда, формирование понятий и установление связей между ними.
- Оценочно-коррекционные – это формирование действий оценки и коррекции процесса и результатов деятельности, поиск способов совершенствования, анализ деятельности.

По форме поиска решения

- теоретические;
- экспериментально-теоретические;
- расчетные;
- изобретательские.

По форме предъявления исходного материала

- работа с документами (кейс);
- воссоздание реальной жизни;
- задания на догадку;
- поисковые задания;
- задания на соответствия;
- задания по сбору информации;
- задания в смысловом прогнозировании.

По степени возрастания сложности:

- В тексте задачи имеется прямое указание на модель решения.
- Прямого указания на модель нет, но объекты и отношения задачи однозначно сопоставимы с соответствующими объектами и отношениями.
- Объекты и отношения задачи соотносимы, но неоднозначно, требуется учет реально сложившихся условий.

- Объекты и отношения задачи явно не выделены или их эквиваленты неизвестны школьникам

По уровню предметной подготовки учащихся:

Первый уровень (уровень воспроизведения) заключается в воспроизведении фактов, методов и выполнении вычислений. Школьники используют базовые знания в стандартных, четко сформулированных ситуациях. Они могут решать одношаговые текстовые задачи, понимают простые зависимости, стандартную систему обозначений, могут читать и интерпретировать представленную в таблицах, на графиках, картах, шкалах информацию.

Второй уровень (уровень установления связей) заключается в установлении закономерностей и соединении знаний из различных тем, необходимых для успешного разрешения задачи. Школьники используют знания в различных, достаточно непростых ситуациях. Они могут упорядочивать, соотносить и вычислять, решать многошаговые текстовые задачи. Они могут интерпретировать представленную в таблицах и на графиках информацию.

Третий уровень (уровень рассуждения) – размышления, направленные на процессы обобщения и работу интуиции. Школьники организуют информацию, обобщают её, решают необычные проблемы, строят выводы исходя из данных и обосновывают их. В заданиях данного уровня, в первую очередь, важно самостоятельно выявить в той или иной ситуации проблему, решаемую средствами предмета, и создать соответствующую ей модель.

По направленности:

- связанные с жизнью, с практической деятельностью (вычисление времени, скорости и расстояния, составление документа, условия содержания животного и пр.);
- задачи «житейского» содержания (составление своего семейного бюджета, сметы, меню с учетом калорий, вычисление количества воды в чайнике для нужного количества чашек чая и т.д.);
- задачи профориентационной направленности (для мастера-ремонтника – подсчёт площади пола и количества паркетной доски, для штурмана - направление движения судна, для инженера - мощность луча маяка и т.п.).

Третья группа задач – профориентационной направленности – сегодня крайне очень актуальна в связи с необходимостью смещения акцентов с традиционного подхода к образованию на практико-ориентированный. Профориентационный подход к обучению

невозможен без новых прикладных методик и технологий, что позволяет школьникам адаптироваться к жизни и формирует активное, творческое к ней отношение.

Примечательно, что в данных ситуациях школьник оказывается в определённой роли - историка, экскурсовода, ученого, журналиста, консультанта, учителя, проектировщика, управляющего.

Представляя себя в разных ролях, ученики лучше видят и осознают свою деятельность и её качество, что увеличивает возможности определения своей профессии в будущем.

В этой связи работа с практико-ориентированными задачами оказывается важнейшим условием ведения профориентационной работы. В зависимости от важности знаний по учебному предмету в той или иной профессии необходимо подбирать задания из учебной литературы или составлять их самостоятельно.

Дидактические цели введения практико-ориентированных задач на уроках

Цели решения практико-ориентированных заданий:

- развить навык решения задач, с которыми школьник встречает в повседневной жизни;
- развенчать стереотип о том, что не все школьные предметы актуальны для того или иного учащегося;
- мотивировать, развивать умственную деятельность, объяснять связь между дисциплинами.

Отличительные признаки практико-ориентированных заданий

Обычно практико-ориентированное задание – это довольно длинный текст с числовыми данными и дополнительной информацией (таблицы, диаграммы, схемы, карты, рисунки, фото и т.д.), причем в тексте некоторых заданий присутствуют не все нужные для решения данные, а также могут быть избыточные данные.

Часто есть несколько путей решения такого задания, и применяются и способы разных предметных направлений. Такое задание даёт шанс получать различные ответы, а кроме того, получать ответ в разных формах: количественной, описательной, графической, в форме некоего продукта.

В методической литературе подчеркивается, что особенностями практико-ориентированных задач, отличающих их от стандартных математических (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) результата, мотивирующая школьников;
- формулировка условий задачи в виде сюжета, ситуации, проблемы, решаемую знаниями различных разделов математики, других наук или жизни;
- представление информации и данных в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что требует распознавания объектов;
- указание (явное или неявное) области использования результата решения.

Помимо отмеченных обязательных характеристик, практико-ориентированные задачи обладают следующими особенностями:

- Нестандартная структура, т.е. неопределённостью некоторых компонентов задачи;
- Избыточные, недостающие, противоречивые данные, ведущие к объемной формулировке условия;
- Многообразие путей решения и возможный их поиск в ходе работы;
- Многообразие типов вопросов – с выбором ответа, с кратким ответом (в виде числа, выражения, формулы, слова и пр.), с развёрнутым свободным ответом. Между вопросами может существовать взаимосвязь с целью выявления школьниками закономерностей, проведения обобщений в ходе решения. Также вопросы могут быть независимыми. Часто в одном задании присутствуют вопросы различных видов: в начале – вопросы с выбором ответа, с кратким ответом, а в конце – вопросы с развёрнутым ответом.

Правила конструирования практико-ориентированных заданий

При конструировании подобного задания необходимо придерживаться следующих правил:

- задачи должны соответствовать программе курса, вводиться в процесс обучения как необходимый компонент, служить достижению цели обучения;
- задание должно быть органически связано с учебным материалом, обогащать основные понятия учебного предмета, раскрывать их сущность в связи с жизнью, практикой, производством; Ученик должен понимать, зачем он выполняет подобное задание, для чего выполняет, и чему он может научиться при его выполнении. При решении подобного рода заданий учитель создает условия для возникновения внутренней мотивации.
- вводимые в задачу понятия, термины должны быть доступными для учащихся, содержание и требование задачи должны быть реальны. Учитель сам должен владеть необходимой терминологией;
- способы и методы решения задачи должны быть приближены к практическим приемам и методам;
- прикладная часть задачи не должна покрывать ее предметную сущность;
- вопрос должен быть поставлен в таком виде, в каком он обычно ставится на практике, то есть решение должно иметь практическую значимость;
- так как текст задачи должен описывать реально существующую, житейскую ситуацию то, как и описание любой жизненной ситуации, задачный текст должен иметь ряд подробностей, не относящихся к основному требованию задачи.
- текст задачи не должен указывать на способы и средства ее решения. Проблема или ситуация должны быть адаптированы к возрастным и психологическим особенностям школьника, мотивировать его познавательный интерес.
- задача должна содержать открытую цепочку последовательных заданий. Каждое отдельное задание общей задачи должно содержать требование и набор необходимых данных. Если заданий несколько, то предложенные задания должны быть связаны между собой.

Алгоритм конструирования практико-ориентированной задачи профессиональной направленности

Структура практико-ориентированного задания достаточно чётко определена в методической литературе. Подобные задания являются основой международных исследований качества образования PISA и TIMSS. Модель задачи, как правило, выглядит следующим образом:

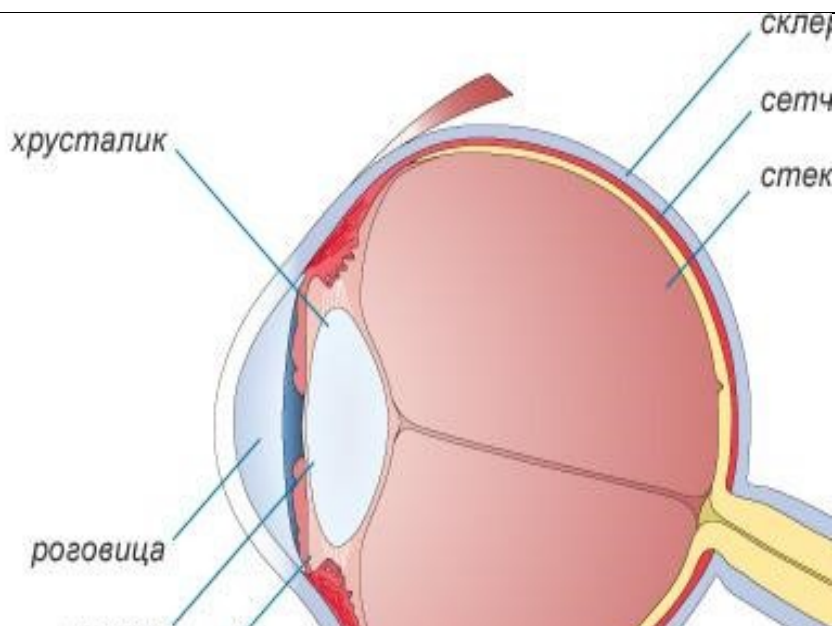
Структурный элемент модели	Пример (задание по физике 8 класс, раздел «Оптика» тест PISA)
Название задания.	Мартышка и очки.
Личностно-значимый познавательный вопрос, профессионально-ролевой сюжет, фабула.	Глаза — самый ценный и удивительный дар природы. В них отражаются все наши чувства: радость, страдание, равнодушие, любовь и ненависть. Глаза являются не только зеркалом души, но и как бы зеркалом общего состояния здоровья. Это самый важный орган чувств и поэтому они заслуживают исключительного внимания. Доказано, что более 90% информации об окружающем мире человек воспринимает с помощью органов зрения. Световые лучи от источников света или отражённые от различных тел, попадают нам в глаза, рефлекторно обрабатываются мозгом и воспринимаются. Глаз-уникальный “фотоаппарат”, который запечатлевает мир вокруг в естественных красках, объемном изображении. Глаз выполняет функции, аналогичные функциям отдельных частей фотоаппарата. С помощью зрения человек получает более 80% информации об окружающем мире. Однако число близоруких с каждым годом увеличивается, поскольку возрастает зрительная нагрузка вблизи. По данным статистики, каждый третий житель Земли сегодня имеет проблемы со зрением Вспомните басню Крылова «Мартышка и очки». «Мартышка к старости слаба глазами стала; А у людей она слыхала, Что это зло еще не так большой руки: лишь стоит завести <u>очки</u>...»

Информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде (текст, таблица, график, статистический данные и так далее).

Строение глазного яблока



1. Склера - твердая оболочка, которая защищает
2. Роговица - прозрачная пленка (передняя часть)
3. Водянистая жидкость - находится в прозрачной камере между роговицей и радужной оболочкой
4. Радужная оболочка - мышца, сужающая или расширяющая зрачок, которая окрашена и определяет цвет глаз.
5. Зрачок - отверстие в глазу диаметр которого регулирует количество света, проходящего внутрь глаза.
6. Хрусталик - собирающая линза, фокусирует лучи на сетчатке, покрывающей стенку глаза.
7. Сетчатка - область глаза (глазное дно), где получается изображение. Состоит из тончайших светочувствительных волокон - разветвленных окончаний зрительного нерва. Они называются палочками и колбочками. Палочки (130 млн) отвечают за черно-белое изображение, колбочки (7 млн) за цветное.
8. Зрительные нервы-каналы. По ним сигнал от сетчатки поступает в мозг



Задания на работу с данной информацией.	Вопрос №1. Определите, какой дефект зрения приобрела мартышка к старости и подберите ей очки для правильной коррекции зрения. 1.Дальнозоркость. Да/Нет 2.Близорукость. Да/Нет 3. Косоглазие. Да/Нет 4. Очки с выпуклыми линзами. Да/Нет 5.Очки с вогнутыми линзами. Да/Нет 6. Очки с собирающими линзами Да/Нет 7. Очки с рассеивающими линзами. Да/Нет Вопрос №2. Определите причины дальнозоркости. 1.Избыточная оптическая сила глаза. 2.Удлинение глаза вдоль его оптической оси. 3. Понижение оптической силы глаза. 4.Уменьшенная длина глаза вдоль его оптической оси. 5.С возрастом происходит уплотнение хрусталика и он теряет способность сжиматься. Вопрос №3. Определите причины близорукости. 1.Избыточная оптическая сила глаза. 2.Удлинение глаза вдоль его оптической оси. 3. Понижение оптической силы глаза. 4.Уменьшенная длина глаза вдоль его оптической оси. 5.С возрастом происходит уплотнение хрусталика и он теряет способность сжиматься. Вопрос №4 Соотнесите понятия А. Зрачок Б. Хрусталик В. Сетчатка 1. Экран 2. Отверстие 3. Линза Вопрос №5. Как противостоять ухудшению зрения? Сформулируйте основные рекомендации по сохранению хорошего зрения.
--	---

	Вопрос №5. Как противостоять ухудшению зрения? Сформулируйте основные рекомендации по сохранению хорошего зрения. Вопрос №6. В восьмом «Б» классе из 26 учащихся: 8 голубоглазых, 12 кареглазых; 4 зеленоглазых и 2 сероглазых ученика. Трое учащихся носят очки от близорукости, двое от дальнозоркости. Определите, какого цвета глаза у близоруких и дальнозорких. Вопрос №7. Какова тенденция изменения зрения человека с возрастом? Перечислите несколько причин.
--	---

Введение в проблему, то есть стимул или фабула предваряет задание, рассказывает о его содержании, мотивирует на выполнение. Здесь необходима связь с практической деятельностью или реальной жизнью, а в задачах профессиональной направленности фабула как раз рассказывает о профессии или необходимых умениях и обязанностях конкретного специалиста, то есть именно в фабуле такого практико-ориентированного задания и сосредоточена его основная профориентационная функция.

Формулировка самой задачи - указание на те действия, которые надо выполнить для выполнения задания. В этом случае может быть использован конструктор задач Л.С. Ильюшина, представляющий собой набор ключевых фраз, своеобразных клише заданий. Конструктор представлен в приложении к настоящим методическим рекомендациям.

Информационный блок содержит необходимый, в том числе справочный материал для успешного выполнения задания. Информация может быть представлена различными способами: тексты, графики, аудио и видео материалы, таблицы, рисунки. Как уже указывалось ранее, в информационном блоке может быть представлена «лишняя» информация, что направлено на развитие метапредметных умений вычленять необходимые для решения данные. В информационном блоке также возможно предоставление материалов, содержащих профориентационный компонент, то есть реальные сведения и показатели, относящиеся к конкретной профессиональной деятельности.

В качестве еще одного профориентационного элемента задания, следует указать блок ответов. Если задание предусматривает структурированный ответ, то он может выполняться на специально разработанном бланке, имитирующем «реальный», использующийся представителями той или иной профессии в своей деятельности. Например бланк метеорологического наблюдения, акт проверки, судовой журнал, бланк калькуляции итп.

Создателю практико-ориентированного задания также необходимо определить инструментарий оценивания, а именно критерии и показатели структурированного ответа В приложении к методическим рекомендациям приведена «Матрица оценивания выполнения ситуационных заданий» приведенная в книге «Ситуационные задачи».

«Семь шагов» проектирования практико-ориентированной задачи

Из вышеуказанной структуры логически вытекает алгоритм - «семь шагов» - проектирования практико-ориентированной задачи:

ШАГ 1

Вначале необходимо тему/темы урока, на котором будет эта задача, прояснить для себя ее цель и компетентности (как предметные так и метапредметные), которые будут формироваться при решении этой задачи.

ШАГ 2

Далее наметить уровень сложности задачи и, в соответствии с этим, определить основной вопрос/вопросы задачи.

ШАГ 3

Подобрать источники информации в разных формах: рисунки, графики, таблицы данных, минитексты, диаграммы итп.

ШАГ 4

Сформулировать саму задачу, продумав насколько учащиеся могут быть самостоятельными при ее решении.

ШАГ 5

Определить и указать форму ответа на вопрос задачи. Возможно придумать бланки ответа. При нестандартной форме ответа, например, ответ в виде рисунка, многовариантный ответ, создать образец ответа.

ШАГ 6

Продумать форму, методы и критерии оценивания результатов.

ШАГ 7

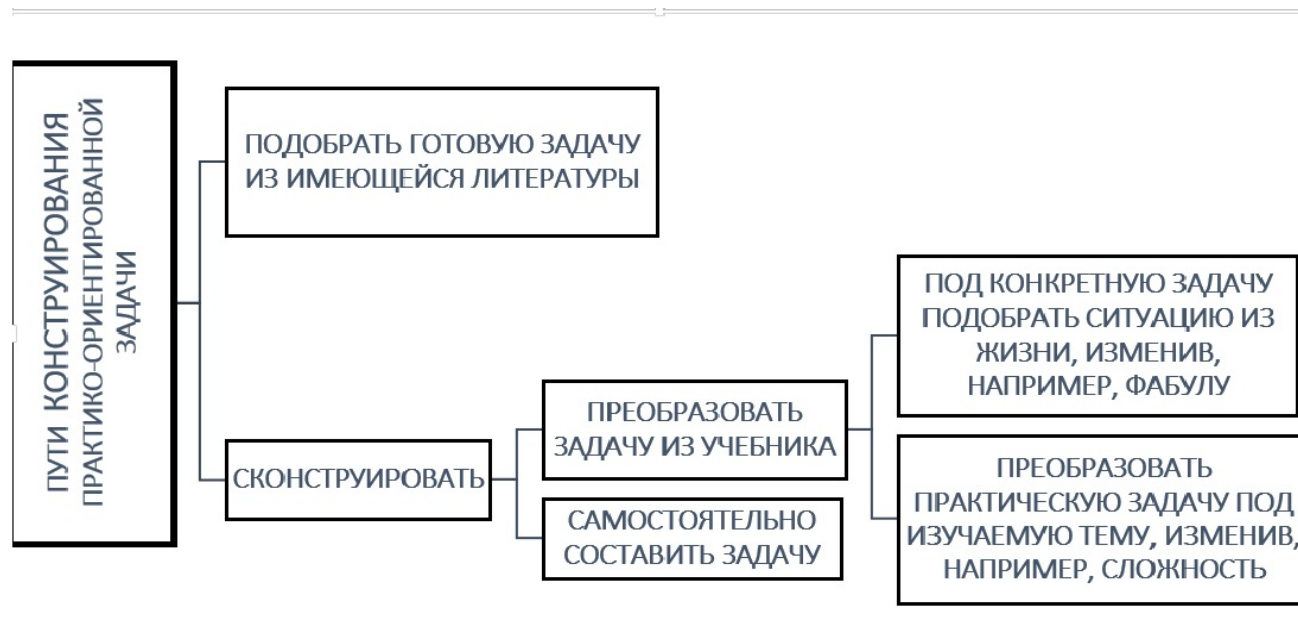
Дать задаче название.

Пути конструирования практико-ориентированной задачи

Возможные пути конструирования практико-ориентированной задачи представлены на схеме ниже.

Схема 1

Пути конструирования практико-ориентированного задания



Использование материалов из школьных учебников для разработки практико-ориентированных задач

Для того, чтобы вопрос или задание, помещенное в учебнике, превратилось в практико-ориентированную задачу, необходимо переформулировать задание, соответственно структуре подобных задач.

Примеры такого рода преобразований, то есть изменение вопроса, который становится личностно-значимым и поможет ученику понять необходимость данного знания, представлены ниже.

Предмет	Задача в учебнике	Практико-ориентированная задача
Математика	Определите периметр прямоугольника со сторонами 6 м и 4 м. Ответ запишите в сантиметрах.	Представьте себе, что Вы мастер по настилу полов. Сколько сантиметров плинтуса надо купить для прямоугольной комнаты со сторонами 6 м и 4 м.
Русский Язык	Составьте текст с однородными определениями к слову.	Вы учитель, которому надо дать характеристику учащемуся, чтобы он смог поехать в Артек. Какими словами Вы его охарактеризуете?
География	Определите высоту городов Астрахань, Волгоград, Кострома, Нижний Новгород, Новгород и Тверь над уровнем моря	В городах Астрахань, Волгоград, Кострома, Нижний Новгород, Новгород и Тверь Вы решили построить телебашни. От высоты телебашни над уровнем моря зависит дальность распространения сигнала. В каком из городов телесигнал будет распространяться на максимально большое

		расстояние при одинаковой высоте металлической конструкции?
Биология	Опишите условия жизни дождевых червей	Почему опытный рыбак чтобы быстро собрать дождевых червей для рыбалки, обильно поливает почву водой?
История	Расскажите план сражения на Курской дуге	Представьте, что Вы были командиром танкового батальона во время войны. Сейчас Вы выступаете перед школьниками. Используя дополнительные источники расскажите о своих действиях во время сражения на Курской дуге.
Химия	Перечислите природные красители	В Индии корова является священным животным. Индусы используют не только коровье молоко, но собирают также навоз и мочу коров. Как вы думаете, для чего в Индии мастера-ткачи покупают мочу коров?

После этапа переформулирования личностно-значимого вопроса, возможно подобрать к задаче тексты, таблицы, графики, рисунки. Потом составить и другие вопросы к

подобранным данным, затем дать название получившейся задаче. Очень важно, чтобы задания были разнообразными, позволяли ученикам не столько воспроизводить знания, сколько их использовать.

Особенности конструирования практико-ориентированных заданий профессиональной направленности

Вне зависимости от вида и типа практико-ориентированного задания, профориентационная составляющая в подобных заданиях выражается в моделировании профессиональной деятельности во многих ее формах и вариантах.

Главное отличие практико-ориентированных заданий профориентационной направленности заключается в формулировании фабулы задания, направленной на ассоциацию себя с представителем той или иной профессии, использовании реальных профессиональных ситуаций и моделировании условий профессиональной деятельности.

Для формулировки личностно-значимого вопроса в фабуле задания возможно использовать целый ряд готовых шаблонных выражений. Приведем их, например, для профессии «лоцман».

1. Вы-лоцман. Вам необходимо.....
2. Представьте себе, что вы- лоцман. Вам надо....
3. Помогите лоцману сделать....
4. В обязанности лоцмана входит... Окажите помощь лоцману в прокладке курса, используя...
5. Лоцман – это специалист, проводящий суда по фарватеру. В качестве лоцмана вы должны...

Информационный блок задания также должен включать реальные, использующаяся представителями той или иной профессии данные: графики и диаграммы, схемы, чертежи, карты, рисунки, текстовые материалы.

Форма ответа на вопрос задания также может быть приближена к получаемому продукту в ходе трудовой деятельности на практике.

Например в задании можно предложить проложить курс (лоцию) по реальному фарватеру, заполнить судовой журнал, отметить фарватер по карте и показаниям эхолота.

Ознакомиться с трудовыми обязанностями по определенной специальности составителю задания помогают атлас профессий и профессиограммы. Некоторые профессиограммы для «морских» профессий, а также связь этих профессий с учебным предметом представлены в приложении к настоящим рекомендациям.

Решение практико-ориентированных задач

При решении практико-ориентированных задач можно выделить несколько этапов.

1. Во первых, это тщательный анализ вопросов, предоставляемой информации и условий задачи. Учитывая то, что как правило такие задачи достаточно объемны и в задаче приводится много лишней информации необходимо изучив вопрос/вопросы, вычленив нужные данные, сделав логический переход, например, текст-диаграмма-рисунок или график-схема-текст.
2. На втором этапе надо перевести текст задачи на язык предмета, к которому относится данная задача, то есть математики, физики, химии, биологии, географии итп.
3. Третий этап – это установление отношений между данными и вопросом.
4. На четвертом этапе составляется план решения задачи. На данном этапе формируются умения алгоритмизации, рационализации решения.
5. Пятый этап – это осуществление плана решения
6. Шестой, последний этап – проверка и оценка решения задачи.

Использование практико-ориентированных заданий во внеурочной деятельности

На уроках практико-ориентированные задачи могут использоваться во время объяснения и иллюстрации нового материала, а также на этапе закрепления и контроля знаний. Но из-за большого объема текстового материала и данных информационного блока, который может содержать, например, фрагменты учебных фильмов и кинофильмов, учебных телепередач, практико-ориентированные задания не всегда возможно использовать на ограниченном по времени уроке, поэтому их применение достаточно эффективно во всякого рода внеурочной деятельности.

Согласно ФГОС «Внеурочная деятельность – это совокупность всех видов деятельности учащихся (кроме деятельности на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации» [7]. Организовать внеурочную деятельность можно в и форме факультативного занятия по учебному предмету, основной целью которого является углубление знаний по предмету и повышение мотивации в изучении этого предмета. На таких факультативных занятиях целесообразно использовать как раз практико-ориентированные задания, которые кроме достижения основной вышеуказанной цели, способствуют также формированию профориентационной компетентности, общекультурному развитию учащихся, приобщают к научно-исследовательской деятельности, обогащают житейский опыт учащихся [12,с.125]. Использование практико-ориентированных задач позволяет ускорить достижение поставленных целей, а также планируемых результатов обучения в соответствии с ФГОС.

Учеными-психологами доказано, что при использовании на кружках или факультативах практико-ориентированных заданий повышается интерес к предмету, так как учащиеся «легко вовлекаются в дискуссию при составлении модели той или иной задачи, т.к. она не кажется им искусственной, навязанной или непонятной». [16,с.127]

Задачи профориентации успешно решаются при использовании практико-ориентированных заданий профориентационной направленности на турнирах по предметным областям, предметных кружках, турнирах "Что? Где? Когда?" разного рода конкурсах, соревнованиях и квестов, деловых играх итп.

Использование практико-ориентированных заданий на инновационных уроках

Из определения инновационного урока следует, что это «занятие имеющее нетрадиционную, гибкую, вариативную структуру, ориентированное, главным образом, на повышение интереса учащихся к обучению посредством новой формы организации их учебной деятельности» [19,с.117]

Известен целый ряд видов инновационных уроков[14,с.63].

Во первых, это группа уроков, проходящих в виде соревнований, которые предусматривают командные или индивидуальные конкурсы между учащимися путем выполнения группы заданий разной сложности. Такие уроки могут называться по-разному: конкурс, дуэль, эстафета, КВН, кроссворд, викторина, турнир

Вторая, не менее значимая группа уроков – это уроки имитирующие практическую деятельность человека и различные формы общения. Это всякого рода деловые игры (например пресс-конференция, интервью, аукцион, суд итд), научно-практические исследования и изобретательство.

Третья группа – это уроки, дающие большой простор фантазии: сказка, путешествие, сюрприз, урок-будущего итд.

Так как практико-ориентированные задания базируются на личностном опыте ученика, и требуют применять накопленные знания в практической деятельности, они очень хорошо вписываются в сценарий инновационного урока, вне зависимости от его вида.

Однако такие виды инновационных уроков, как уроки соревновательного характера и деловые игры являются с нашей точки зрения наиболее подходящими для использования практико-ориентированных заданий.

При составлении сценариев инновационных уроков с практико-ориентированными заданиями желательно соблюдать целый ряд приемов инновационного обучения, а именно:

1. Соответствие всех терминов и понятий используемым в реальной жизни.
2. Использование информационно-компьютерной технологии и всевозможных учебных технических средств для демонстрации фильмов, видеороликов, аудиозаписей, презентаций.
3. Соблюдение целостности композиции урока и логической последовательности выполнения заданий

4. Обучение принятию решений в условиях жесткого регламента и наличия некоторой неопределенности в информации.

Литература

1. Акулова О.А., Писарева С.А., Пискунова Е.В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентностей учащихся: Учебно-методическое пособие для педагогов школ. - СПб.: КАРО, 2008. - 96 с.
2. Арнольд В.И. Математика и математическое образование в современном мире / под.ред. В.Б. Филиппова. / В.И. Арнольд. – М.: Фазис, 2000. – 256 с.
3. Белкина Н.В. Организация профорientации учащихся через систему практико-ориентированных заданий во внеучебной деятельности / Н.В. Белкина // Большой Конференц Зал: дополнительное образование – векторы развития. – №1. – 2018. – С. 55-58.
4. Брадис В.М. Методика преподавания математики в средней школе / В.М.Брадис. – М., Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1954. – 504 с.
5. Гамивка Е.М. Практико-ориентированные задачи в курсе планиметрии [электронный ресурс] / Е.М. Гамивка // Электронная библиотечная система. – Режим доступа: elibr.kspu.ru/get/12200, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 20.06.2018]
6. Гаркавая Д.И. Компетентностно-ориентированные задачи (задания) как средство реализации компетентностной модели образования [электронный ресурс] /Д.И. Гаркавая // Белгородский институт развития образования. – Режим доступа: http://new.beliro.ru/wp-content/uploads/2015/03/metodicheskie-rekomendacii_kompetentnostno-orientirovannye-zadaniya.pdf, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз.[Дата обращения 18.05.2018]
7. Глоссарий ФГОС. - Режим доступа: <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/ekonomika/fgos/glossarij-fgos.html> , свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз.[Дата обращения 20.06.2018]
8. Егупова М.В. Методическая система подготовки учителя к практико-ориентированному обучению математики в школе: дис. ... доктора пед. наук 13.00.02 / М.В. Егупова; науч. конс. В.А. Гусев; МПГУ – М.: 2014. — 452 с.
9. Загородняя Т.Г. Практико-ориентированные творческие задания на уроках биологии [Электронный ресурс] / Т.Г. Загородняя. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/bhg27nan/distancionnye-zasedania/distancionnoe-zasedanie-no1/praktiko-orientirovannye-tvorcheskie-zadania-na-urokah-biologii>, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 18.05.2018]
10. Калугина И.Ю. Образовательные возможности практико-ориентированного обучения учащихся : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / И. Ю. Калугина; Урал. гос. проф.-пед. ун-т – Екатеринбург: 2000. – 215 с.
11. Ковалёва Н.А. Практико-ориентированные задачи на уроках математики [электронный ресурс] / Н.А. Ковалёва // Инфоурок. – Режим доступа: <https://infourok.ru/praktikoorietirovannye-zadachi-na-urokah-matematiki-588399.html>, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 22.06.2018]
12. Козак Т.И. Как провести мастер-класс по теме «Компетентностно-ориентированные задания на уроках математики, как фактор развития предметной грамотности учащихся» [электронный ресурс] / Т.И. Козак // УчПорфолио. – Режим доступа: <https://uchportfolio.ru/mc/show/70844-kak-provesti-master-klass-po-teme--kompetentnostno-orientirovann>, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. .[Дата обращения 18.05.2018]

13. Козак Т.И. Компетентностно-ориентированные задания как средство мониторинга ключевых и предметных компетенций школьника (из опыта работы) [электронный ресурс] / Т.И. Козак // УчПорфолио. – Режим доступа: <http://uchportfolio.ru/articles/read/432>, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 18.05.2018]
14. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Совсем необычный урок: практ. пос. для учителей, студентов средн. и высших пед. уч.зав., - Ростов-на-Дону: Изд-во “Учитель”, 2001.- 138с.
15. Лукьянова Е.В. Описание педагогического опыта: Обучение решению практико-ориентированных задач по математике на основе использования имитационно-игрового моделирования [электронный ресурс] / Е.В. Лукьянова // Педагогическое мастерство. Всероссийский электронный журнал. – Режим доступа: <https://www.pedm.ru/categories/3/articles/905>, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 18.05.2018]
16. Немов, Р.С. Общая психология: Учеб. для студ. образоват. учреждений сред. проф. Образования / Р.С. Немов. - М.: ВЛАДОС, 2013. - 259 с.
17. Павлова Л.В. Компетентностные задачи как средство совершенствования предметно-методической компетентности будущего учителя математики (материалы выступления)// Проблемы и перспективы развития образования: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т. II. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 111-115.
18. Петров В.А. Прикладные задачи на уроках математики / В.А. Петров. – Смоленск: СГПУ, 2001. – 268 с.
19. Профессиональная педагогика: учебник / под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова – Издание 3-е, перераб. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 2010. – 456 с
20. Пухова Д.Г. Применение практико-ориентированных заданий в школьном курсе математики [электронный ресурс] / Д.Г. Пухова. – Режим доступа: <http://docs.likenul.com/docs/index-14555.html>, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 18.05.2018]
21. Русскова Л.Н. Компетентностно-ориентированные задания на уроках биологии [электронный ресурс] / Л.Н. Русскова // Инфоурок. – Режим доступа: https://infourok.ru/kompetentnostno-orientirovannye_zadaniya_na_urokah_biologii-138664.htm, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 18.05.2018]
22. Соларёва Н.В. Практико-ориентированные задания как средство повышения мотивации на уроках (материалы выступления)/ Вопросы математики, ее истории и методики преподавания в учебно-исследовательских работах: матер. всероссийской. науч.- практ. конф. студентов матем. фак-тов / ред. кол.: И.В. Косолапова; А.Ю. Скорнякова, под общ. ред. А.Ю. Скорняковой; Перм. гос. гуманитар.-пед. ун-т. Вып. 10. – Пермь: 2017.– С. 35-36.
23. Соларёва Н.В. Практико-ориентированные задания как средство повышения мотивации школьников на уроках математики [электронный ресурс] / Н.В. Соларёва // Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет. – Режим доступа: http://vkr.pspu.ru/uploads/5367/Solareva_vkr.pdf, свободный – Загл. с экрана. - На рус. яз. [Дата обращения 18.05.2018]
24. Суровцева В.А. Ситуационная задача как один из современных методических ресурсов обновления содержания школьного образования / В.А. Суровцева // Школьная педагогика. – 2016. – №4. – С. 48-57.
25. Терешин Н.А. Прикладная направленность школьного курса математики / Н.А. Терешин. – М.: Просвещение, 1990. – 96 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Нормативно-правовая база функционирования системы профессиональной ориентации школьников

Функционирование системы профессиональной ориентации школьников на федеральном и региональном уровне регламентировано следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 28.12.2016) «О занятости населения в Российской Федерации».
3. Федеральный государственный стандарт по организации профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности (профессии) трудоустройства, прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2013 № 380-н).
4. Положение о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации (Приложение к постановлению Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 27 сентября 1996 г. № 1).
5. Комплекс мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016–2020 годы, утвержденный Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации от 27 июня 2016 г. № 4455п-П8.
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
7. Совместный приказ Минтруда России и Минобрнауки России от 27 августа 2013 г. № 390/985 «О межведомственном координационном совете по профессиональной ориентации молодежи».
8. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
9. Приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 года № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

10. Государственная программа Санкт-Петербурга "Развитие образования в Санкт-Петербурге" утв. постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29 декабря 2017 года N 1148. «О
11. Государственная программа «Содействие занятости населения Санкт-Петербурга» на 2015–2020 годы», утв. постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 17.06.2014 № 490
12. Постановление правительства Санкт-Петербурга от 23.06. 2014 N 495 О государственной программе Санкт-Петербурга "Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге"(с изменениями на 8 мая 2018 года)
13. Закон Санкт-Петербурга от 21.09.2011 No 577-114 «О социальном партнерстве в сфере труда в Санкт-Петербурге»
14. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 09.03.2016 No 170 «О порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и работодателей для оценки потребности в квалифицированных рабочих и специалистах по профессиям и специальностям среднего профессионального образования»
15. Постановление Правительства Ленинградской области от 16.12.2013 № 471 «О Концепции совершенствования системы профессиональной ориентации в общеобразовательных организациях Ленинградской области на 2013-2020 годы»;
16. Распоряжение комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от «01» июля 2016 года N 2146-р Об утверждении плана мероприятий по содействию профессиональному самоопределению обучающихся образовательных организаций Ленинградской области на 2016-2017 учебный год

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Конструктор практико-ориентированных задач Л.С. Илюшина

Конструктор задач позволяет создавать задания разного уровня сложности, в том числе задания, предполагающие создание определенного продукта, задания, предполагающие привлечение знаний из нескольких учебных предметов.

Данный конструктор представляет собой набор ключевых фраз, своеобразных клише заданий, предлагаемых ученику. Чрезвычайно важным является формулирование заданий из каждого столбца. Количество заданий на ту или иную операцию зависит от типа информации, с которой будут работать учащиеся. Так, если это значительный объем новой информации, то, очевидно, больше будет заданий на ознакомление и понимание, не исключая при этом заданий на остальные операции

Ознакомление	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
1	2	3	4	5	6
1. Назовите основные части...	8.Объясните причины того, что...	15. Изобразите информацию о... графически	22. Раскройте особенности...	29. Предложите новый (иной) вариант...	36. Ранжируйте ... и обоснуйте...
2. Сгруппируйте вместе все...	9.Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...	16.Предложите способ, позволяющий ...	23. Проанализируйте структуру ... с точки зрения...	30.Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...	37.Определите, какое из решений является оптимальным для...
3.Составьте список понятий, касающихся...	10. Покажите связи, которые, на ваш взгляд, существуют между...	17. Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает...	24. Составьте перечень основных свойств..., характериз	31. Найдите необычный способ, позволяющий...	38.Оцените значимость ... для...

			ующих... с точки зрения...		
4. Расположите в определённом порядке...	11. Постройте прогноз развития...	18. Сравните... и..., а затем обоснуйте...	25. Постройте классификацию... на основании ...	32. Придумайте игру, которая...	39. Определите возможные критерии оценки...
5. Изложите в форме текста...	12. Прокомментируйте положение о том, что...	19. Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...	26. Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...	33. Предложите новую (свою) классификацию...	40. Выскажите критические суждения о...
6. Вспомните и напишите...	13. Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...	20. Проведите презентацию...	27. Сравните точки зрения... и ... на...	34. Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...	41. Оцените возможности... для...
7. Прочитайте самостоятельно ...	14. Приведите пример того, что (как, где)...	21. Рассчитайте на основании данных о...	28. Выявите принципы, лежащие в основе...	35. Изложите в форме... своё мнение (понимание) ...	42. Проведите экспертизу состояния...

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Оценка решения ситуационной задачи

Специфической чертой многих ситуационных заданий, отмечает О.Е. Лебедев¹, является множественность допустимых решений. Это относится ко всем заданиям на выбор (оценки, программы, способа действия и так далее). С этой точки зрения, предлагаемые учащимся решения нельзя разделить на «правильные» и «неправильные». Они могут быть разделены по степени риска, по обоснованности решения, по затратам ресурсов, но при этом самые разные решения будут правильными, то есть соответствующими заданию.

Исходя из этой позиции, целесообразно подходить к оценке результатов решения ситуационных задач.

Ситуативные задания могут выполняться индивидуально и в группе. Но в любом случае, целесообразно для каждого ученика вести отдельную карточку, для оценки выполнения заданий. В данной карточке может располагаться матрица оценивания выполнения ситуационных заданий учеником, вывод педагога о сформированности у ученика навыков решения практических проблем и соответствующих функциональных умений, рекомендации о том, какие задания ученику необходимо повторить и так далее. Ниже предлагается примерный вариант матрицы

«Матрица оценивания выполнения ситуационных заданий»

Ф.И.О. ученика _____

№	Название задания	Где (в классе, дома) и как (самостоятельно, в группе) выполнено задание	Критерии оценивания															
			Понимание представленной информации (задания)				Предложено способа решения проблемы				Обоснование способа решения проблемы (своего выбора)				Предложено альтернативных вариантов			
			0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

¹ Лебедев О.Е. Учимся вместе решать проблемы. Ч.1. Метод. пос. для учителей. – СПб.: Изд-во «Образование – Культура», 2004. – С. 13

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Профессиограммы некоторых профессий в сфере кораблестроения, океанографии, морского и речного транспорта. Связь учебного предмета и профессии.

Водолаз

Содержание труда

Работает на спасательных станциях, в портах, строительных и научно-исследовательских организациях. В специальном снаряжении спускается под воду для выполнения различных работ в зависимости от группы их специализации. Профессия включает 3 группы специализации. Водолазы 1 и 2 группы заняты на работах промышленного, строительного, ремонтного, научно-исследовательского характера: обследуют, поднимают и разгружают затонувшие суда, составляют чертежи их пробоин и акты обследования, участвуют в строительстве и ремонте подводных частей сооружений, прокладывают трубопроводы и кабели, расчищают водные пути и акватории от подводных препятствий, размечают места расположения тоннелей и котлованов, проводят наблюдение под водой за орудиями промышленного рыболовства, обслуживают научные исследования, проводимые с обитаемых подводных аппаратов и лабораторий. Водолазы 3 группы специализации водолазных работ проводят спасательные работы с оказанием первой доврачебной помощи.

Должен знать

Технику пользования водолажным снаряжением и оборудованием; правила водолажных спусков; технику безопасности водолажных работ; порядок эксплуатации техники для подводной резки и сварки металлов, выполнения взрывных работ; правила пользования такелажем, технологию работ по подъему затонувших судов, ремонту подводной части судов; правила и способы ведения спасательных водолажных работ, оказания помощи терпящим бедствие на воде и при водолажных заболеваниях.

Газосварщик

Содержание труда:

Выполнение работ по газовой сварке деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей в нижнем и вертикальном положениях.

Должен знать:

Принцип работы обслуживаемых газосварочных аппаратов, газогенераторов, кислородных и ацетиленовых баллонов, баллонов для газозаменителей, основные свойства газов и жидкостей, применяемых при сварке, назначение и марки флюсов, присадок, применяемых при сварке, причины возникновения дефектов.

Инженер-судоводитель

Содержание труда

Работает капитаном, капитаном-механиком, штурманом-помощником механика пассажирских и грузовых судов смешанного река-море плавания, скоростных судов на подводных крыльях и др. При управлении судном инженер-судоводитель ведет активный поиск сигналов навигационной обстановки - створных огней, плавучих бакенов и буюв, помогающих выбирать правильный путь. Одновременно контролирует и управляет работой машинного отделения. Производит наладку, текущее обслуживание и ремонт судовой техники.

Должен знать

Правила несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способен осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил; владеет международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей и организации управления интернациональным экипажем владеет навыками действий в аварийных ситуациях и сохранения человеческой жизни на море; знает и умеет применять правила обработки и размещения грузов согласно международным и отечественным документам по их безопасной и сохранной перевозке.

Капитан судна

Содержание труда

Капитаны судов управляют торговыми, пассажирскими, буксирными, экскурсионными и другими судами, которые ходят как во внутренних, так и во внешних водах. В своей каждодневной работе они соприкасаются с различными странами, пассажирами и грузами. Капитан судна управляет судном – его задачей является организация работы на судне, он руководит всей судовой командой и обслуживающим персоналом подразделений. Капитан судна должен следить за погодными условиями, за их изменениями, и в соответствии с этим принимать решения, связанные с управлением судном и его безопасностью (как команды, пассажиров, судна, так и окружающей среды). Он определяет курс и скорость судна, маневрирует с целью избежания опасностей, постоянно следит за позицией судна с помощью карт и навигационного оборудования. Он направляет и проверяет членов команды, которые держат судно на правильном курсе, обеспечивает работу моторов, имеет обзор маршрутов судна и общается с капитанами других судов. Капитан судна заботится о том, чтобы на судне соблюдались требования безопасности. Он знает какой груз и какие пассажиры находятся на судне, знает о погрузочно-разгрузочных работах и следит, чтобы уровень загрязнения судном не превышал действующие нормы.

Должен знать

строение судна и его свойства, чтобы быть компетентным в обеспечении основания для морской пригодности. Он должен уметь планировать путь, организовывать работу судовой команды, управлять погрузочно-разгрузочными операциями, избегать загрязнения моря, уметь действовать в критических ситуациях. Важным будет знание иностранных языков, умение общаться и знание компьютера.

Лоцман

Содержание труда

Лоцман работает в системе морского и речного транспорта, где обеспечивает безаварийную проводку судов по морским, шхерным (у островов и полуостровов) и устьевым фарватерам в районах со специальным режимом плавания, на подходах к морским портам и в пределах его вод. Он консультирует капитанов судов по вопросам судовождения в пути следования. Лоцман самостоятельно определяет количество буксиров, необходимое для выполнения лоцманских операций. В процессе подготовки к выполнению работ лоцман делает контрольные промеры глубин вдоль причальных линий портовых вод и в местах фарватеров, поврежденных заносами, осуществляет контроль состояния ограждений фарватеров. Он также контролирует соблюдение экипажами судов местных правил, законоположений об охране портовых сооружений и фарватеров.

Должен знать

Каждый портовый лоцман должен иметь базовые знания по экономике и логистике. Важно знать международные конвенции, касающиеся мореходства, законодательство РФ и портовые правила. Лоцман должен уметь читать навигационные карты и знаки, быть в курсе правил навигационной безопасности и инструкций по избеганию загрязнения окружающей среды; знать мели, маяки, береговые знаки, относящиеся к акватории порта, и прочие факторы, влияющие на судовождение (это – ветер, течение, глубина, морское дно, крен судна и их взаимовлияния); уметь пользоваться навигационными средствами и средствами связи. Безусловно, лоцман должен знать основные принципы безопасности окружающей среды и пожарной безопасности, владеть приемами оказания первой помощи и спасения.

Матрос

Содержание труда

Матрос – это входящий в команду судна специалист мореходства, получивший соответствующую подготовку, который может работать матросам на всех судах. Его основными рабочими заданиями являются поддержание общего порядка на судне, а также обслуживание палубных механизмов и оборудования. Матросы обслуживают корпус судна, такелаж, погрузочно-разгрузочные механизмы (моют, смазывают маслом, очищают от ржавчины, красят), загружают и разгружают судно, а также закрепляют и снимают груз. Вместе с машинной командой проводится обслуживание имеющихся на судне спасательных механизмов и спасательного оборудования. Матрос должен уметь пользоваться судовыми средствами связи, чтобы во время выполнения рабочих заданий и в критической ситуации общаться с другими судами и/или работниками, находящимися на суше. Кроме того, матросу следует выполнять процедуры, связанные с безопасностью, и быть готовым к использованию аварийного снаряжения, например, с целью остановки утечек, возникших в судовом помещении.

Должен знать

Матрос должен знать основы судостроения, касающуюся судна терминологию и определения, судовые системы, оборудование и средства. Особенно хорошо следует знать палубные работы и рабочие инструменты, используемые при их выполнении. Также надо уметь действовать в кризисных ситуациях – важно владеть знаниями о пожарной безопасности и оказании первой помощи, о спасательных средствах, о сигналах бедствия.

Морской инженер

Содержание труда

Разрабатывает технологические схемы организации перевозок. Определяет рациональные сферы использования водного транспорта, разрабатывает маршруты и графики его движения. Рассчитывает и составляет схемы взаимодействия транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов. Исследует грузо- и пассажиропотоки, водные условия и режим движения транспортных средств в целях оптимальной организации перевозок. Занимается проектно-конструкторскими работами по созданию и внедрению в эксплуатацию электрических машин и трансформаторов, проводит испытания и обеспечивает их монтаж, наладку, рациональное использование и техническое обслуживание. Выбирает тип машин для конкретного электропривода и осуществляет компоновку электрооборудования в комплексе технических систем объекта. Разрабатывает и организывает технологические процессы производства, эксплуатации и ремонта электромашин. Рассчитывает экономическую эффективность внедряемых проектных и технологических решений.

Должен знать

Методические и нормативные материалы, касающиеся проектно-конструкторской и технологической подготовки производства; современные системы и методы проектирования объектов морской техники, технологических процессов и режимов производства, средства автоматизации проектирования; современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; основы систем автоматизированного проектирования, технологической подготовки производства и управления эксплуатацией; принципы работы, конструкцию, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых объектов морской техники, технологию их производства; материалы, применяемые в объектах морской техники, их свойства; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; порядок её сертификации.

Моторист-рулевой

Содержание труда

Мотористы-рулевые обслуживают как речные, так и морские суда, они стоят на вахте и обслуживают механизмы, устройства. Во всех операциях по спасению судна и людей участвуют и мотористы-рулевые. Борьба со стихией - повседневное дело в профессии моряка. Мотористы-рулевые несут вахту под руководством вахтенного начальника (капитана, старшего помощника или механика) поочередно то в рулевой рубке, то в машинном отделении судна. В рулевой рубке моторист-рулевой стоит за штурвалом и управляет курсом движения судна согласно приказам вахтенного начальника. В обязанности моториста-рулевого входит также наблюдение за исправностью работы механизмов рулевого устройства, их чистка, смазка, текущий ремонт. На вахте в машинном отделении моторист-рулевой по приборам и другим внешним сигналам следит за исправностью работы двигателя. Под руководством судового механика он также производит чистку, смазку и текущий ремонт двигателя..

Должен знать

Моторист-рулевой должен уметь управлять шлюпкой, хорошо плавать, знать практические приемы спасения утопающего, он должен быстро вязать морские узлы, точно закидывать бросательный конец при швартовке, проводить работы по мелкому ремонту и окраске на судне

Радиомеханик по ремонту и обслуживанию радиотелеаппаратуры

Содержание труда:

Выявляет и устраняет неисправности и дефекты радио- и телевизионной аппаратуры различных классов и систем.

Должен знать:

Основы радио- и телевизионной техники, принципы действия и эксплуатации аппаратуры, правила ремонта, настройки и регулировки радио- и телевизионной техники, правила пользования контрольно-измерительными приборами.

Радиомонтажник судовой

Содержание труда

Работает на предприятиях судостроения и судоремонта. Производит разметку мест установки аппаратуры радиотехники с выполнением необходимых слесарных работ. Монтирует антенны. Выполняет монтаж передающих и приемных центров средней сложности. При судоремонте производит демонтаж аппаратуры, перемотку катушек сопротивления, замену узлов и деталей, вышедших из строя. Выявляет и устраняет повреждения в основных цепях питания ремонтируемых приборов. Кроме того, в зависимости от специализации выполняет ремонт радиотехнических средств и навигационных приборов.

Должен знать

Основы радиотехники, электроники и телемеханики; принцип действия, устройство, правила эксплуатации радиолокационной и гидроакустической аппаратуры; принципы распространения и приемы электромагнитных волн и превращения электрической энергии в звуковую; правила регулировки, настройки и сдачи аппаратуры; выявление неисправностей и повреждений в аппаратуре вязи и способы их устранения; виды источников питания; проводники и полупроводники; теорию распространения электромагнитных волн.

Рыбак прибрежного лова

Содержание труда

рыбаки выходят на судах на место лова и спускают тралы в воду. Рыбу, попавшую в трал, вытаскивают и раскладывают по ящикам, и затем трал снова опускают в воду. Механики рыболовецкого судна следят за судовым двигателем и ухаживают за ним, так как если двигатель судна не будет работать, то станет невозможным и лов рыбы. Тралмастер отвечает за исправность орудий лова. Он чинит порванные тралы и регулирует их в соответствии с размерами рыбы, на которую идет лов. Кроме того, имеется еще несколько членов команды, которые следят за содержанием в порядке судовой палубы и одновременно являются судовыми коками.

Должен знать

Рыбак прибрежного лова должен обладать навигационными умениями, знать свое судно, фауну российских вод, виды рыб и их распространение, способы лова рыбы, снасти, приемы первичной обработки улова и его хранения и в своей работе следовать правовым актам, регулирующим сферу рыболовства и мореходства.

Судоводитель-помощник механика судов речного флота

Содержание труда

В составе судовой команды несет установленную вахту, выполняет работы по приказанию вахтенного начальника, связанные с вождением судна; выполняет вспомогательные операции, связанные с креплением судна при его причаливании и отчаливании; следит за состоянием якорей, сигналами других судов, участвует в авральных работах.

Должен знать

Возможность возникновения аварийных моментов требует от него способности сохранять спокойствие в критические минуты, быть хладнокровным, решительным, смелым. Помощник должен быть дисциплинированным, четко и своевременно исполнять приказы, обладать хорошим глазомером, уметь быстро ориентироваться в пространстве. Важное значение для работы помощника имеют хорошая координация движений, чувство равновесия и физическая сила. Продолжительное пребывание в небольшом замкнутом коллективе требует от каждого его члена дружелюбия, коллективизма и взаимовыручки.

Судовой механик

Содержание труда

Судовой механик - это специалист мореходства, обязанностью которого является организация бесперебойной, безопасной и нормальной работы всех судовых механизмов и систем. Он несет ответственность за экономное, бесперебойное и безопасное использование, обслуживание и ремонт судового оборудования. Его основной работой является периодический контроль основных и вспомогательных судовых машин, механизмов, оборудования и систем, их обслуживание, обеспечение их бесперебойной работы во время вахты, своевременное обнаружение и устранение поломок, плановые и аварийные ремонтные работы. Вахтенный механик точно следует установленным должностным инструкциям и заполняет предусмотренные технические документы. Если ситуация требует, то он немедленно принимает меры по обеспечению безопасности судна, экипажа и пассажиров.

Должен знать

Строение и принципы работы всех судовых механизмов, уметь их использовать, обслуживать и ремонтировать. Основные умения и знания судового механика относятся к таким областям как техническая термодинамика, электротехника и электроника, гидравлика, прикладная механика, техническое черчение, технология металлов и учение о материалах. Он должен знать различные металлы и сплавы, а также другие неметаллические материалы конструкций, их свойства и области использования, различные виды топлива и масел. Судовой механик должен уметь пользоваться спасательными средствами и оказывать первую помощь, и в рамках сферы своей ответственности обеспечивать безопасность мореплавания. Он должен знать, как предотвратить возникновение пожара и уметь правильно действовать, если на судне произойдет возгорание.

Эколог

Содержание труда:

Изучение структуры и функционирования природных и созданных человеком биологических систем, экологическое просвещение, разработка мероприятий по охране окружающей среды, исследование влияния среды на живые объекты, изучение влияния промышленных отходов на растительный мир.

Должен знать:

природоохранное законодательство, основы генетики, физиологии растений и человека, гидрологии, почвоведения и др.

Электрик

Содержание труда:

Наладка, монтаж, эксплуатация промышленного и бытового электрооборудования, силовых преобразовательных устройств и электронных систем управления.

Должен знать:

основы электротехники, прикладную механику, основы электроники и автоматики.

Электромонтер по обслуживанию и ремонту оборудования

Содержание труда:

Выполняет работы по обслуживанию и ремонту электрооборудования промышленных установок, включает, выключает и осматривает трансформаторы, проверяет состояние изоляторов и предохранителей, заземление и освещение, ремонтирует электродвигатели и генераторы постоянного и переменного тока, оборудование и аппаратуру распределительных устройств и др.

Должен знать:

Основы электротехники, устройство, принцип действия и назначение электрооборудования промышленных установок, виды опор воздушных линий, способы прокладки кабелей, принцип действия и правила применения электроизмерительных приборов, технологию слесарных и электромонтажных работ, правила чтения рабочих чертежей и электротехнических схем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

Примеры практико-ориентированных заданий

Капитан

предмет	задания																				
английский язык	Представьте, что Вы капитаны, как Вы будете обращаться к членам экипажа на английском и русском языках? Учащиеся должны соотнести название морских профессий на английском и русском языках (matchingtask) <table border="1"> <tr> <td>1. Капитан</td><td>a. chief officer</td></tr> <tr> <td>2. Радист</td><td>b. bosun</td></tr> <tr> <td>3. Старший механик</td><td>c. seaman</td></tr> <tr> <td>4. Лоцман</td><td>d. chief engineer</td></tr> <tr> <td>5. Кок</td><td>e. captain</td></tr> <tr> <td>6. Старший помощник</td><td>f. fitter</td></tr> <tr> <td>7. Слесарь</td><td>g. steward</td></tr> <tr> <td>8. Моряк</td><td>h. pilot</td></tr> <tr> <td>9. Боцман</td><td>i. radioman</td></tr> <tr> <td>10. Стюард</td><td>j. cook</td></tr> </table>	1. Капитан	a. chief officer	2. Радист	b. bosun	3. Старший механик	c. seaman	4. Лоцман	d. chief engineer	5. Кок	e. captain	6. Старший помощник	f. fitter	7. Слесарь	g. steward	8. Моряк	h. pilot	9. Боцман	i. radioman	10. Стюард	j. cook
1. Капитан	a. chief officer																				
2. Радист	b. bosun																				
3. Старший механик	c. seaman																				
4. Лоцман	d. chief engineer																				
5. Кок	e. captain																				
6. Старший помощник	f. fitter																				
7. Слесарь	g. steward																				
8. Моряк	h. pilot																				
9. Боцман	i. radioman																				
10. Стюард	j. cook																				

Рыбак (рыболов)

предмет	задания
география	Рыболов занимается круглогодичной ловлей следующих видов рыб: треска, палтус, зубатка, морской окунь, камбала, сельдь и др. Определите, в каком море Северного Ледовитого океана он преуспеет.

Ихтиолог

предмет	задания
география	Учёные-ихтиологи отправились к Большому Барьерному рифу с целью проследить за популяцией рыб-бабочек, которые вылавливаются для аквариумной торговли. На каждого морского обитателя они заполняют соответствующую карточку. Заполните несколько строк из нее для рыб-бабочек: Царство _____ Тип _____ Группа _____ Вид _____

Сигнальщик

предмет	задания
английский	На море часто передают сообщение с помощью сигнальных

язык	флажков. Передайте экстренную информацию с помощью сигнальных флажков проходящему мимо судну. (Команда делится на 2 части и расходится на расстояние 15-20 м. Каждой из них вручается лист с международной семафорной азбукой, флажки и контрольный текст из 2-3 небольших слов на английском языке, который они должны передать друг другу. Любые способы передачи информации между командами, кроме флажков, запрещены.)
------	---

Радист

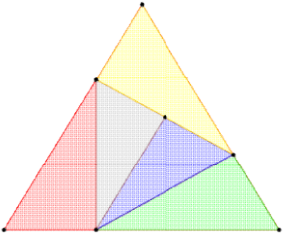
предмет	задания
английский язык	Сообщение от капитана: "Уважаемые пассажиры, к сожалению, наш радист заболел и не может выполнять свои профессиональные обязанности, а нам срочно нужно прочитать полученное сообщение на английском языке, но из-за проблем со связью сообщение надо не только прочитать, но и расшифровать". Учащиеся получают текст сообщения, в котором пропущены буквы. Их задача –восстановить текст и отправить ответное сообщение со слов капитана. Текстсообщения: AT_ENTI_N! YO_R SH_P IS UN_ER T_REAT. BE CARE_UL, DO NOT T_RN_EFT!
русский язык	Представьте, что вы радист. На корабль пришло зашифрованное сообщение. Это обычный морской приказ, о котором никто не должен узнать. Вам необходимо найти определения (подчеркнуть их в тексте), для того, чтобы разгадать шифр. <i>Он, готовый на все, стоял у выхода. Пешеход, отправляющийся в путь, собрал рюкзак. Отвязанный пес убежал на улицу. Отходящий от окна парень тянул за собой занавеску.</i> Приказ: Как подобные выражения называются в русском языке (термин): _____

Кок

предмет	задания
английский язык	Капитан приказал коку приготовить его любимое блюдо, рецепт которого можно найти в старой поваренной книге. Но так как книга пользовалась популярностью и пришла в негодность, то для того чтобы правильно приготовить блюдо, необходимо восстановить правильную последовательность его приготовления: A. Add flour, milk and salt to the eggs and whisk thoroughly until smooth. B. Grate the cheese on a coarse grater. C. Fry the omelet under the closed lid on low heat until ready. A minute or two before serving sprinkle the omelet with grated cheese. The dish is ready to be served. D. Beat the eggs with a whisk in a bowl. E. Put tomatoes in a frying pan in and fry for about a minute. After that, pour the egg mixture into the frying pan. F. Dicethetomatoes.
технология	Разработать меню завтрака, обеда и ужина, не забывая о принципах рационального питания: умеренность, разнообразие, режим приёма

	пищи.
русский язык	Представьте, что вы попали в сложную ситуацию. Вы абсолютно новый повар на корабле, кроме того, у вас с собой нет ни одного нужного рецепта. А наизусть вы ничего не помните. Вы нашли книгу с рецептами. Но в ней все слова перепутаны. Восстановите текст, составьте рецепт заново. Определите, что перед вами за блюдо. <i>В течение 500 грамм отвариваем лавровые листики добавляем лосося двадцати минут солим добавляем морковь посыпаем лук нарезанные и картофель в конце крупными кусочками укропом двести миллилитров довариваем перчим десять минут вливаем сливок добавляем кубиками .</i>

Механик

предмет	задания
математика	В связи со столкновением лайнера с рифом в каюте на нижнем этаже образовалась пробоина необычной формы. Под рукой оказались только треугольные дощечки, помогите механику, используя только их, залатать пробоину. 

Старпом

предмет	задания
математика	Старпом имеет много разных обязанностей, в том числе и контроль и ведение учета количества воды в балластных и питьевых цистернах, и ее расход. Посчитайте, на сколько полных дней хватит питьевой воды на пассажиров (1700 чел.) и экипаж (740 чел.), если на человека требуется 1,7 л питьевой воды в день, а запас воды на круизном лайнере 21000 л.
математика	Вы старпом, определите какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы при необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов экипажа, если теплоход рассчитан на 600 пассажиров и 20 членов команды, а каждая спасательная шлюпка может вместить 80 человек?
физика	Помощник капитана, одна из его обязанностей руководить устройством пробоины в корабле. Вопрос: плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью $0,01 \text{ м}^2$. С какой силой нужно давить на пластырь, которым закрывают отверстие, чтобы сдержать напор воды на глубине 3 м? (Вес пластыря не учитывать, плотность речной воды 1000 кг/м^3)

Смотритель маяка

предмет	задания
---------	---------

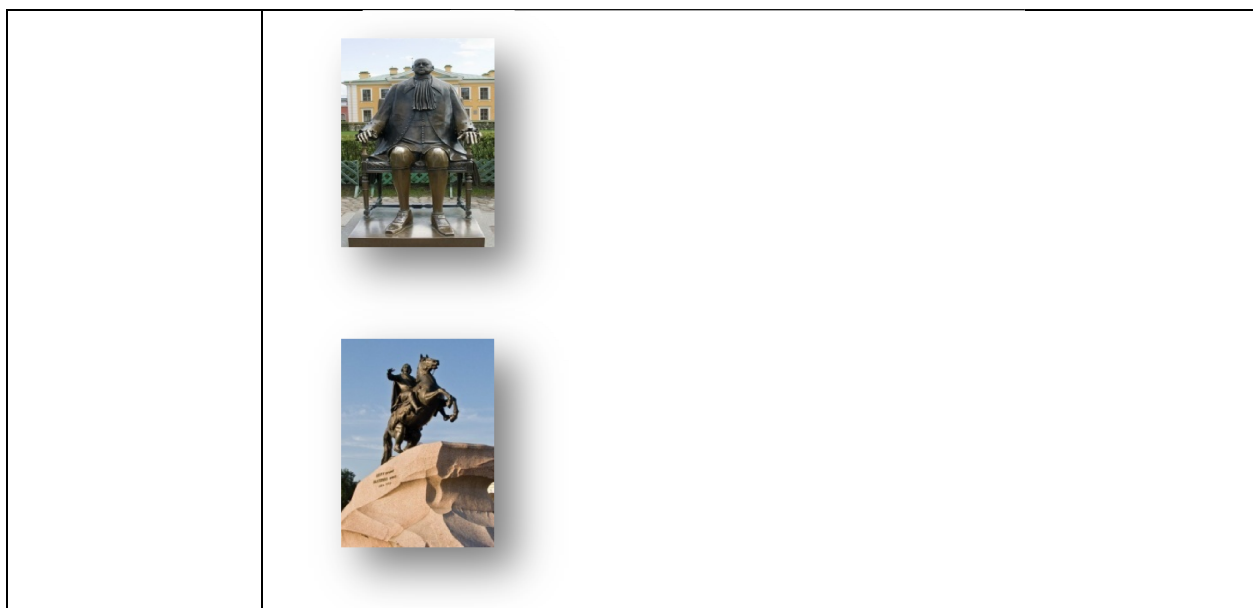
география	В городе Джидда расположен самый высокий маяк в мире. Координаты города: 21° с.ш. 39° в.д. В какое государство необходимо отправится человеку, мечтающему поработать в этом удивительном месте, и на какое море открывается вид с этого маяка.
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Перед вами архитектурные строения Тома де Томона. Что это такое? С чем связано их название? С какой морской профессией они связаны? Выполните творческое задание.  

Лоцман

предмет	задания
математика	Гидролокатор — это средство звукового обнаружения подводных объектов с помощью акустического излучения. Осадка — это глубина погружения корабля или судна в воду. Лоцману известно, что перед островом, куда мы держим путь, есть подводный риф, который в зависимости от приливов и отливов может находиться на разной глубине. Он знает, что верхушка рифа возвышается на 52,5 м над поверхностью дна. С помощью гидролокатора лоцман заблаговременно измерил глубину: посланный ко дну звуковой сигнал вернулся через 0,08 с. Помогите ему определить, не зацепит ли наш круизный лайнер риф, если скорость звука в воде 1500 м/с, а осадка лайнера составляет 10 м.
искусство	Найдите ЛОЦМАНА на картине И.Е. Репина «Бурлаки на Волге». Аргументируйте свой выбор.
физика	Лоцман, его задача на корабле ввод и вывод судна из порта. Вопрос: при измерении глубины моря под кораблем при помощи эхолота оказалось, что моменты отправления и приема ультразвука разделены промежутками времени 0,2 с. Какова глубина моря под кораблем? (Скорость ультразвука в воде 1400 м/с)

Кораблестроитель

предмет	задания
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Среди памятников связанный с морской профессией.  Петру I найдите профессию.



Водолаз

предмет	задания
география	В порт города Монровия прибыло торговое судно, которому требуется починка корпуса на глубине. Для проведения работы нужно воспользоваться услугами водолаза. Определите, виза какой страны нужна представителю экипажа, чтобы беспрепятственно передвигаться по суше.

Эколог (океанолог)

предмет	задания
география	(Океанолог) Научно-исследовательское судно отправилось в океан с целью исследования свойств вод в течении Курошио. В каком океане переносит свои воды течение, и каким оно является?
география	В 2010 году на нефтяной платформе DeepwaterHorizon произошёл взрыв, в следствие которого на глубине 1500 м вылилось большое количество нефти в Мексиканский залив. Авария нанесла значительный урон окружающей экосистеме. В сентябре – ноябре 2010 года отклонение температуры поверхности воды в Мексиканском заливе, а также в той части Атлантики, где проходят Гольфстрим и Северо-Атлантическое течение, от среднего значения в те же месяцы 1970—2009 годов не превышало одного градуса Цельсия. Определите на данный момент температуру вод Мексиканского залива.

Матрос

предмет	задания
русский язык	Представьте, что я капитан корабля «Восьмая миля». А вы мои помощники. Я, как любой капитан, отдаю вам приказы, даю советы, наставления и тому подобное. Но изъясняюсь я с вами с помощью морского сленга. Отгадайте значение слова, подберите к слову ПОДХОДЯЩЕЕ определение (член предложения) из следующего

	списка: кухня, молодой моряк, стоянка, повар, каюта. 1. Кок- Определение: 2. Камбуз- Определение: 3. Кубрик- Определение: 4. Юнга- Определение: 5. Стенка- Определение:
география	Каждый матрос должен знать историю великих путешествий. MDXIX – MDXXII Переведите римские числа в арабские, определите какое путешествие было совершено в этот период и кем.
внеурочная деятельность	Наше путешествие кругосветное, поэтому мы поплывём через все океаны и многие моря: назовите моря и океаны, которые вы знаете.
внеурочная деятельность	На чём мы ещё могли отправиться в путешествие? Назовите виды водного транспорта.
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Приглашаем вас на прогулку по Летнему саду. Найдите здесь скульптуру, связанную с морскими профессиями. По каким атрибутам её можно определить?    

Электромеханик (судовой электрик)

предмет	задания
технология	1. Отметьте правильный ответ: Из осветительных приборов наиболее экономичными являются: а) лампы накаливания; б) люминесцентные лампы; в) энергосберегающие лампы;

	г)светодиодные лампы. 2. Отметьте правильный ответ: Потребители электроэнергии имеют мощности: электрочайник – 1 кВт, стиральная машина – 1 кВт, электроплита – 2 кВт, осветительные приборы – 0,5 кВт. Напряжение сети 220 В. Предохранитель, обеспечивающий одновременную работу этих потребителей должен иметь ток срабатывания: а) 10 А; б) 15 А; в) 20 А; г) 25 А.
физика	Судовой электрик, отвечает на судне за электрооборудование Оборудование: источник тока, резистор, амперметр, вольтметр, ключ, соединительные провода. Задание: начертить схему, для определения сопротивления резистора, собрать цепь по данной схеме, определить цену деления приборов, снять показания приборов и используя закон Ома для участка цепи определить сопротивление резистора

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПО ПРЕДМЕТАМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

Авторы:

Пискунова Елена Витальевна, доктор педагогических наук, профессор, Институт педагогики и психологии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

Белкина Наталия Вениаминовна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра языков Северной Европы, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, ГБОУ СОШ № 84, Санкт-Петербург

Обухович Владимир Владимирович, аспирант, кафедра теории и истории культуры, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, учитель ГБОУ СОШ № 84, Санкт-Петербург

Шевцова Дарья Николаевна, учитель, ГБОУ СОШ № 84, Санкт-Петербург

Copyright (C) 2018, Е.В. Пискунова, Н.В. Белкина, В.В. Обухович, Д.Н. Шевцова.
Copyright (C) 2018, Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал

ISSN 1997-8588

Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-33379 (000863) от 02.10.2008 от
Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций
При перепечатке и цитировании просим ссылаться на " Письма в Эмиссия.Оффлайн ".

Эл.почта: emissia@mail.ru Internet: <http://www.emissia.org/>

Тел.: +7-812-9817711, +7-904-3301873

Адрес редакции: 191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48

Издатель: Консультационное бюро доктора А.А.Ахаян [ИП Ахаян А.А]. гос. рег.306784721900012
от 07.08.2006