



Казанский
федеральный
УНИВЕРСИТЕТ



Министерство образования и науки
Республики Татарстан



Всероссийская научно-практическая
конференция

Окна возможностей: стратегии формирования креативного мышления учащихся

*Windows of Opportunity: strategies for the formation of creative thinking
o f s c h o o l s t u d e n t s*



Оксана Абдукаримовна Абдулаева

к.п.н., доцент,
Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования имени К.Д. Ушинского,
Санкт-Петербург, Россия

Oksana Abdulaeva

PhD (Pedagogy), docent,
Academy of Postgraduate Education,
Saint-Petersburg, Russia



Всероссийская научно-практическая конференция



Работа Даниила Корженова

*Человек, который почувствовал
ветер перемен, должен строить
не щит от ветра,
а ветряную мельницу*

Стивен КИНГ
Мёртвая зона

Стратегия 1. Планомерное формирование компетенций креативного мышления в рамках освоение курса внеурочной деятельности



Выполнение заданий по аналогии

Усовершенствование и интерпретация идей и способов действий

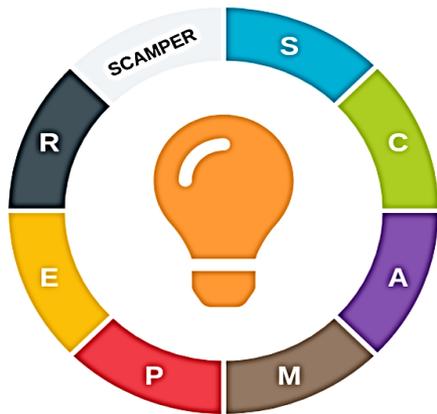
Самостоятельное создание нового продукта

Абдулаева О.А., Малкова А.В. ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ //Физика в школе. 2023. № S2.

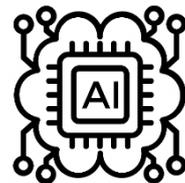


Стратегия 2. Освоение палитры универсальных приемов формирования креативного мышления

Технология SCAMPER



Substitute Замещение	Combine Комбинирование
Adapt Адаптация	Modify Модификация
Put to Another Use Предложение другого применения	Eliminate Устранение или сведение действий до минимума
Reverse Изменение порядка	



Технологии
искусственного
интеллекта



Задача: адаптация приемов КрМ под реализацию идей ФГ



Стратегия 3. Поэтапное освоение системы заданий, направленной на формирование компетенций креативного мышления



Стратегия 3. Поэтапное освоение системы заданий, направленной на формирование компетенций креативного мышления

Пример внепредметной задачи

Придумайте **как можно больше** названий к этикетке **духов**, представленной на рисунке

Рекомендации: при составлении названий Вы можете сделать акцент на **главном герое** изображения, его **действиях** или **сконцентрироваться на деталях, чувствах, эмоциях, общем настроении, ассоциациях и т.д.**

Можете комбинировать несколько приемов.



Стратегия 4. Комплексное формирование всех видов ФГ

Естественнонаучная грамотность Задание «Садимся на Марс»

Старушки на Марс
Задание 3 / 5

Прочитайте текст и рассчитайте величину, раскрасьте обложку экрана. Выберите нужные варианты ответов и выделите меню.

Характеристика	Единицы измерения	Земля	Марс
Плотность атмосферы, ρ	кг/м ³	1,225	0,017
Сила тяжести		$F_{\text{зем}}$	$0,38 F_{\text{зем}}$

Основываясь на схеме посадки станции и сравнительные данные для Земли и Марса, определите и запишите, выберите и выделите меню, помня о том, как выделите меню из двух характеристик возможности использования парашюта для мягкой посадки на Марс по сравнению с земными условиями.

Выберите нужные варианты ответов и выделите меню.

Характеристика	Выделите меню
Плотность атмосферы Марса	Понижает Повышает
Сила тяжести на Марсе	Понижает Повышает

На рисунке показан процесс спуска и посадки станции, который в целом длится примерно 7 минут. Через некоторое время после входа в атмосферу увеличивается парашют, который помогает сбросить скорость станции с 1600 км/час до 320 км/час. После того как на высоте 2100 м над поверхностью Марса парашют обрывается, запускаются реактивные двигатели торможения, и марсоходные колеса. И уже она замедляет спуск до конечной скорости 2,7 км/час.

Посадка марсохода «Персеверанс» на Марс



Источник: https://www.bbc.com/russian/technology/2020/05/200512_mars_rover

Креативное мышление Задание «Экспедиция на Марс»

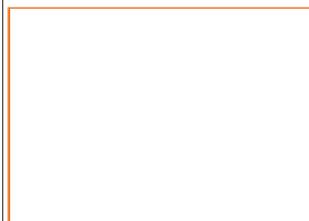
Экспедиция на Марс
Задание 3 / 10

Для выполнения задания используйте предложенные шаблоны и инструменты для рисования.

Для набора добровольцев в команду первых переселенцев и для сбора средств организаторы полета на Марс решили выпустить рекламный буклет с привлекательным изображением на обложке. По замыслу организаторов изображение должно посвящать цели экспедиции и побуждать людей принять в ней посильное участие.

Вспомогите предложенными ниже на поле справа шаблонами и инструментами для рисования и предложите креативный эскиз такого изображения. Креативный эскиз – это такой, который придет в голову не каждому. Вы можете менять цвет, размеры фигур, линий и шаблонов, а также делать собственные рисунки.

Используйте предложенные шаблоны и инструменты для рисования.



- ✓ Реализация принципа межпредметного взаимодействия;
- ✓ Использование заданий банка РЭШ.

Стратегия 4. Комплексное формирование всех видов ФГ



Паша предложил сделать кормушку и повесить у себя во дворе, чтобы наблюдать за разными птицами. А для начала попросил Девиса познакомиться с правилами подкормки птиц зимой, например на сайте Дирекции особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга.



Основные правила зимней подкормки птиц

1. Неудобно, чтобы внутри кормушки накапливался снег и вода. Если Вы используете кормушку из пластиковой бутылки – просверлите дренажные отверстия на дне.
2. Кормушку рекомендуется устанавливать на высоте среднего роста человека. Обязательство, что установлена – проверять и чистить её не реже 2 раз в неделю.
3. Конструкция кормушки должна предотвращать выветривание корма и поедание. Вода в кормушке – только для птиц размером со скворца и вьючка.
4. Самый лучший корм для птиц – неваренные мелкозернистые подсолнухи. Лучше предварительно прожарить, но только на ровной поверхности, чтобы прожарить равномерно, и птицы тратили меньше усилий на расклевывание семечек.
5. Мешки также подкармливать можно (в целлофане, засушенными плодами шиповника, рябины, малины/ландыша (ягодами). Для мешка можно использовать НЕБОЛЬШЕЕ (до 2 см) кусок сала (НЕСОЛЁНОГО).
6. В качестве корма НЕДОПУСТИМЫ: консервированные изделия, МЯСЫ И ЧЕРНЫЙ ХЛЕБ, а также крупы быстрого приготовления, раскиснет и киснет/плесневет. Помните: тухлая еда/искусство – смерть для птиц!
7. Избегайте попадания корма на землю. Иначе вы привлечёте заботу о приусадебном участке.

Напоминание: неограниченно подкармливать животных вреднее, чем ограничено какой-либо подкормкой!



Семей Большая



2.1. Внимательно прочитайте пункт 2 основных правил зимней подкормки птиц. Составьте два разных графика подкормки птиц на месяц с соблюдением этого правила и отметьте их в календаре.

1 способ

1 способ						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2 способ

2 способ						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2.2. Внимательно прочитайте 1, 3, 7 пункты основных правил зимней подкормки птиц. Выберите и отметьте кормушки, которые НЕ соответствуют этим правилам. Покажите свой ответ.



○ ○ ○ ○ ○

2.3. Младшая сестра Девиса не читала правила и предложила класть в разные дни недели разные виды подкормки: 1) остатки белого хлеба; 2) разные суарики; 3) обжаренные семечки подсолнечника; 4) не обжаренные семечки подсолнечника; 5) булочки с маком; 6) кусочки свежего хлеба; 7) кусочки несезонного сала. В ответ запишите только те номера продуктов, которые допустимо подкармливать птиц зимой.

Ответ: _____

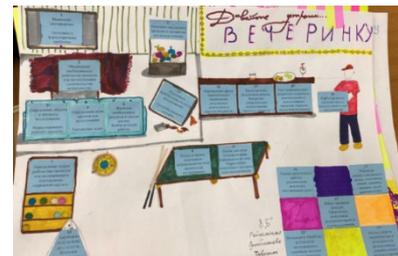
2.4. Продумай свою конструкцию кормушки с учетом правил зимней подкормки птиц. Сделай ее эскиз. Заполни, из какого материала ты ее сделаешь:

Авторский коллектив: Педагоги ГБОУ школы № 464 Пушкинского района Санкт-Петербурга
 Научный редактор: к.п.н., доцент *Абдулаева О. А.*

Реализация принципа межпредметного взаимодействия.
 Полифункциональные задания

Стратегия 5. Формирование компетенций креативного мышления при реализации учебной проектно-исследовательской деятельности

1 Выявление противоречия. Осознание и формулирование проблемы.	2 Обоснование необходимости работы над проектом или исследованием (доказательство актуальности).	3* Определение объекта и предмета исследования. Формулирование рабочей гипотезы.	4 Определение цели проекта или исследования. Постановка задач.	5* Описание ожидаемого продукта и механизма его использования.	6 Изучение необходимых ресурсов и оценка рисков. Выбор методов работы.
<p>Твой маршрут работы над проектом или исследованием</p> 				7 Определение этапов работы над проектом или исследованием (составление «дорожной карты»).	
13* Оценка свойств, характеристик и возможностей использования разработанного продукта проекта.	12* Фиксация и обработка результатов исследования с помощью методов математической статистики.	11* Реализация практических методов исследования. Создание продукта проекта.	10 Формулирование промежуточных выводов проекта или исследования.	9* Поиск, анализ и систематизация информации по теме. Определение понятийного аппарата (для	8 Поиск и оценка источников информации по теме проекта или исследования.
14 Апробация полученных результатов. Внесение необходимых коррективов.	<ul style="list-style-type: none"> - фаза проектирования - технологическая фаза - рефлексивная фаза 		<p>3*; 5*; 9*; 11*; 13*; 19*; 20* - пункты маршрута, которые могут относиться либо только к проекту, либо исключительно к исследованию, либо и к проекту, и к исследованию в зависимости от их целей.</p>		
15 Формулирование выводов. Оформление полученных результатов проекта или исследования.	16 Оценка проделанной работы (соответствие результата поставленной цели)	17 Рефлексия (оценка собственного вклада, полученных знаний, умений и навыков, опыта решения задач)	18 Определение сферы практического применения полученных результатов и перспектив работы	19* Представление результатов работы Внедрение (практическое использование продукта проекта)	20* Пост сопровождение разработка подробных рекомендаций по использованию продукта, передача опыта использования



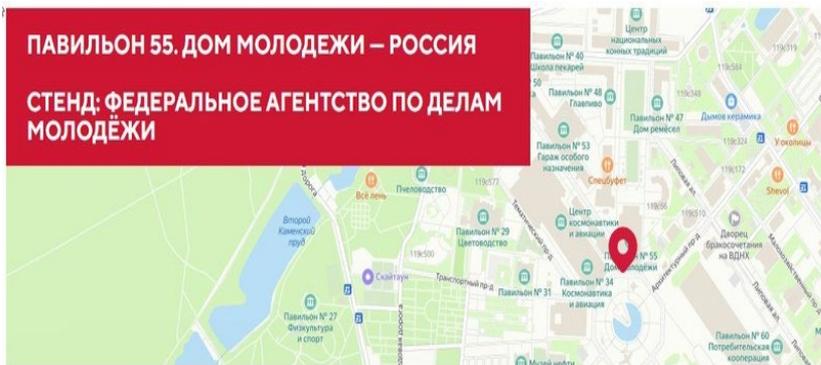
Абдулаева О.А., Тамашина Я.Н. **Формирование креативного мышления учащихся при реализации проектной деятельности в школе // Непрерывное образование в Санкт-Петербурге, выпуск 2(16) , 2022**



Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования им. К.Д. Ушинского



ПАВИЛЬОН 55. ДОМ МОЛОДЕЖИ – РОССИЯ
СТЕНД: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ
МОЛОДЁЖИ



Международная выставка-форум "Россия" на #ВДНХ

15 ноября 2023 года

Академический марафон в день 85-летия СПб АППО им. К.Д. Ушинского



Всероссийская научно-практическая
конференция

Оксана Абдукаримовна Абдулаева
Контакты: abduloks@yandex.ru

Казань 2023

