Практическое занятие для учащихся

Лабиринты креативности»

Цель: осознание феномена креативности и развитие творческого потенциала учащихся.

Задачи:
1) преодолеть барьеры проявления креативности;
2) создать творческую среду;
3) формировать навыки и умения управления креативным процессом.

Едва ли есть высшее наслаждение,

чем наслаждение творить

 Н.В. Гоголь

Существует много мнений на счет креативности. Большинству людей кажется все, что связано с созданием новых, оригинальных идей, чем-то магическим и волшебным. Каждый из нас хоть раз в жизни сталкивался с ситуацией, когда необходимо было что-либо придумать, а идей не было. И нам приходилось искать ответы на вопросы, копаться в интернете, чтобы найти хоть что-нибудь, что может помочь нам справиться с поставленной задачей. На самом деле идеи можно создавать буквально из воздуха, только знать способы, техники, приемы и упражнения, которые помогают развивать ваше креативное мышление и сделать процесс создания идей проще и доступнее.

Немного теории.

Слово «креативность» означает способность сознания создавать а) нечто новое и б) обладающее ценностью. Вторая часть определения очень важна. Потому что ясно же, что практически любой человек может придумать виниловый слезопромокатель или слово «калиплюк» – но эти новинки никому не будут нужны. В латыни есть глагол creare («создавать, производить»), но применяли его только к богам. Считалось, что человек ничего не придумывает сам: стихи, дизайн туники и чертеж катапульты ему нашептывают духи, Впервые назвать «креа­тивным» человеком дерзнул в XVII веке польский поэт Мацей Казимир Сарбевский.

Три самых известных теоретиков креативности –Алекс Осборн (создатель мозгового штурма), Эдвард де Боно (придумавший латеральное мышление) и наш, несмотря на фамилию, соотечественник Генрих Альтшуллер (автор ТРИЗ, теории решения изобретательских задач). Все они писали о разном и породили массу школ, но в целом мысли их сводились примерно к одному и тому же.

1. Мышление человека можно сравнить с песочницей. Если лить воду на песок, то сначала она растечется­ по небольшой площади, а потом начнет углублять ямку и собираться там. То же самое и с головой. Проблемы (и вообще данные) – это вода, которая оставляет следы. Ямка – это мыслительный шаблон.

2. Шаблоны помогают распознавать ситуацию и быстро реагировать на нее. Достаточно один раз уколоться о кактус, чтобы перестать их покупать.

3. Собравшись вместе, шаблоны образуют вертикальное мышление («поле проб и ошибок»). Оно помогает при решении повседневных рутинных задач. 4. Вертикальное мышление убивает креативность. Человек, мыслящий шаблонами, не может придумать ничего нового. Потому что для этого нужно выйти за рамки привычной трактовки, сломать шаблон, освоить новые горизонты данных.

Де Боно считал, что люди становятся глупее с возрастом. Происходит это потому, что взрослые начинают вводить ограничения для мысли. Многие варианты решения проблемы отметаются как «глупые» или «детские». Вот, например, знаменитый эксперимент с фигурой.

Когда Эдвард показывал ее детям и просил сказать, что это, любой школьник называл около 40 вариантов: домик без трубы, заготовка для бумажного самолетика, обкусанная плитка шоколада. Взрослые называли максимум 10 вариантов. Они, как правило, загоняли себя в шаблон геометрии и описывали фигуру как квадрат с треугольником наверху или усеченный прямоугольник.

Представляете? Человек способен отсечь три четверти вариантов решения задачи просто потому, что они несерьезные и якобы недостойны мыслящего человека!

Много лет назад на юге Швеции группе старшеклассников читался практический курс нестандартного мышления. Затем к школьникам приехали представители промышленности, чтобы предложить им для решения несколько реальных проблем. Одна проблема заключалась в том, что на заводе с непрерывным производственным циклом трудно было заинтересовать рабочих сдвигать выходные дни на будни. По своей наивности дети решили, что, вместо того чтобы мотивировать старых рабочих, нужно набрать новых, которые бы работали только два дня в неделю. Эта идея была испытана, и желающих получить такую двухдневную работу оказалось более чем достаточно. Взрослые же заранее решили, что никто не захочет трудиться в выходные, что профсоюзы будут против, и т. д. Этот пример нам говорит о том, что дети могут находить очень свежие и оригинальные решения.

Я предлагаю проявить свою оригинальность.

 **Задание**

Придумать как можно больше способов, как преодолеть пропасть

Существует миф, что творчество — природный дар. Ему невозможно научиться. Это заблуждение очень распространено, потому что освобождает каждого от необходимости трудиться над своим разумом. Следуя этой же логике, можно утверждать, что бессмысленно учиться математике, игре на скрипке или теннису, потому что невозможно из каждого ребенка сделать великих людей. Даже в том случае, если вы далеко не гений, знание математики или умение играть на рояле может оказаться очень полезным. Если мы не будем заботиться о своем мышлении, нам останется только полагаться на «врожденные данные». Но если мы приложим усилия и научимся целенаправленно применять специальные методы, то резко повысим общий уровень своих творческих возможностей. Каждый человек в состоянии освоить творческий метод мышления в такой степени, чтобы извлекать из него пользу.

У большинства сложных проблем есть решение. Но иногда стандартный подход только вредит. Мыслите нешаблонно, и всё получится.

Много лет назад, когда человека, задолжавшего кому-либо деньги, могли бросить в долговую тюрьму, жил в китайской деревушке фермер по имени Фенг, имевший несчастье задолжать большую сумму денег некоему ростовщику. Последний — старый и уродливый — влюбился в юную дочь фермера красавицу Майю и предложил такого рода сделку: **он простит долг, если фермер отдаст за него свою дочь**.
Несчастный отец пришел в ужас от подобного предложения. Тогда коварный ростовщик предложил бросить жребий: положить в пустую сумку два камешка, черный и белый, и пусть девушка вытащит один из них. Если она вытащит черный камень, то станет его женой, если же белый, то останется с отцом. В обоих случаях долг будет считаться погашенным.
Если же девушка откажется тянуть жребий, то ее отца бросят в долговую тюрьму, а сама она станет нищей и умрет с голоду.
Неохотно, очень неохотно согласились Фенг и его дочь на это предложение. Этот разговор происходил в саду, на усыпанной гравием дорожке.
Когда ростовщик наклонился, чтобы найти камешки для жребия, Майя заметила, что тот положил в сумку два черных камня. Затем он попросил девушку вытащить один из них, чтобы решить таким образом ее участь и участь ее отца.

*Теперь представьте себе, что это вы стоите на садовой дорожке и вам надо тянуть жребий. Что бы вы стали делать, оказавшись на месте этой несчастной девушки? Или же что бы вы ей посоветовали?*

В данной ситуации шаблонно мыслящие люди вряд ли смогут чем-либо помочь девушке, так как, по-видимому, метод, которым они могли бы решить эту проблему, имеет три возможных варианта:

1. девушке следует отказаться вытаскивать камешек;
2. девушка должна дать понять, что ей известна хитрость ростовщика, и выставить его таким образом мошенником;
3. девушке остается вытащить черный камешек и пожертвовать собой ради спасения отца.

Все предложенные варианты в равной степени беспомощны, ибо, если девушка откажется от жребия, отца бросят в тюрьму, если же она вытащит камешек, ей придется выйти замуж за ненавистного ростовщика.

Эта история показывает различие типов мышления. Стандартно мыслящие люди в этой ситуации сосредоточили бы внимание главным образом на камешке, **который девушка должна вытащить**.
Однако люди, мыслящие нестандартно, по-видимому, направили бы внимание на тот камешек, **который останется в сумке**, такие люди предпочитают по-новому взглянуть на проблему и исследовать ее с разных точек зрения, вместо того чтобы придерживаться избранной позиции.

Итак, девушка в истории с камешками опустила руку в сумку, вытащила камешек и, не взглянув на него, выронила прямо на дорожку, усыпанную гравием, где камешек мгновенно затерялся.

«Какая досада! — воскликнула она. — Но дело поправимое. Ведь по цвету оставшегося мы тотчас узнаем, какого цвета камешек достался мне».
А поскольку камешек, оставшийся в сумке, был, как известно, черный; стало быть, она могла вытащить только белый камешек. Ведь ростовщик не станет признаваться в собственном мошенничестве! Вот каким образом, применив нешаблонное мышление, девушка не только вышла из, казалось бы, безвыходного положения, но, более того, оказалась даже в лучшем положении, чем прежде.

Ибо, если бы ростовщик вел честную игру, положив в сумку черный и белый камешки, девушка имела бы равные шансы как на спасение, так и на гибель. Сейчас же она избежала нежелательного замужества и погасила долг отца.

**Источники творчества**

**Незнание** — классический источник творчества людей. Если вам неизвестны обычные подходы, стандартные решения, общепризнанные концепции, вы можете подойти к решению проблемы с неожиданной стороны. Например! Когда братья Монгольфье запустили в воздух первый воздушный шар, слух об этом потрясающем событии достиг короля Франции, который тут же оценил военное значение изобретения. Он позвал к себе главного военного инженера, М. Шарля, и велел ему соорудить точно такой же шар. Почтенный ученый глубоко задумался: «Как им удалось поднять в воздух эту штуковину?» Спустя некоторое время он радостно вскочил, осененный догадкой: «Должно быть, они использовали этот новый газ, который называют гидрогеном и который легче воздуха!» Так он изобрел водородный воздушный шар, который относится к совершенно другому типу шаров.

**Мотивация.** Творческая мотивация очень важна, потому что большинство творческих людей черпают свои идеи именно из этого источника. Мотивация означает стремление искать другие возможности, хотя большинство вполне удовлетворены существующим положением вещей. Мотивация означает любопытство и стремление объяснить непонятные явления.

**Случайность.** История открытий свидетельствует о том, что многие из них родились на свет благодаря случайности, ошибке или «безумной» идее. Многие открытия в медицине были сделаны в результате случайного наблюдения, ошибки или стечения обстоятельств. Александер Флеминг заметил, что плесень, попавшая в чашку Петри, убила бактерии. Так был открыт пенициллин.

Как развить творческое мышление?

**Задание**

Этим можете заниматься всю жизнь. Возьмите себе за правило придумывать несколько описаний любой увиденной картинки и придумывать один-два варианта происходящего в кадре. Почему? Пусть получается глупость. Но ваша задача – научиться думать именно «глупо», непривычно -это – начало креативности.

****Если вы хотите всерьез встряхнуть мышление, улучшить обмен электроимпульсами между полушариями – попробуйте следующий трюк. Возьмите две ручки (лучше, если одна из них будет карандашом) в разные руки. Попробуйте, не торопясь, рисовать одной рукой треугольник, а другой – круг. Первые минуты три у вас будут получаться кругольники или треукруги, но потом руки найдут нужный ритм и смогут обособиться. Когда освоите рисование двумя руками, попробуйте писать слова. Они должны быть разными, но состоять из одного и того же количества букв.

Кажется, что все уже придумано и все идеи исчерпаны? Что ничего уже ни придумать! Ничего подобного!

Ученые не устают поражать воображение простых обывателей своими диковинными изобретениями. Мир технологий меняется ежесекундно, снабжая нас миллионами полезных устройств. Предлагаю ознакомиться с изумительными новшествами, способными решить многие актуальные проблемы человечества.

1. утка-робот для больных раком детей. Все мы знаем, что раковые опухоли вынуждают людей невыносимо страдать. Курс терапии сопровождается болезненными пункциями и химиотерапией, вызывающий тошноту, слабость и потерю аппетита, а это еще больше усложняет жизнь пациента и его близких. Даже взрослым нелегко пройти через подобное, а каково тогда детям? Необычного робота продемонстрировали широкой публике на очередном ежегодном мероприятии CES(СИ И ЭС), состоявшемся в начале января 2018-го, в Лас-Вегасе.
 2Шоссе с солнечными батареями:  ультрасовременная дорога открылась в Китае. Шоссе состоит из трех слоев: изоляции, фотоэлектрических панелей и бетонного покрытия. Необычный материал покрытия способствует таянию снега, т.е., зимой на нем не будет появляться ледяная корка. Плюсы очевидны: нет нужды тратиться на расчистку дороги, водителям не придется покупать зимнюю резину, а езда станет безопасной, поскольку снизится риск ДТП из-за погодных условий. Однако главной функцией, разумеется, остается генерирование солнечной энергии для нужд города и зарядка электротранспорта.
 3 Помимо роботизированных уток, на январской конференции CES было немало других инноваций. Так, например, компания Toyota представила свою новую концепцию уникального электротранспорта под названием «e-Palette». Это ультрасовременный беспилотный автобус, работающий на электричестве и не загрязняющий окружающей среды,  данный транспорт призван выполнять множество задач, подстраиваясь под текущие нужды горожан.
 4 Очки ACE (ЭЙ СИ И) Eyewear(АЙВЕА) с функцией фото- и видеокамеры. По словам представителей Acton, устройство оснащено линзами с углом обзора в 120 градусов (что, по мнению экспертов, является достойной характеристикой). ACE Eyewear могут делать фотографии с разрешением в 8 мегапикселей (такого же качества как и камера iPhone 5s) и снимать до 40 минут HD-видео. Полного заряда аккумулятора хватает на полтора часа непрерывной работы.
Стоимость устройства составляет 199$,
 5 Tacotron 2(ТАКОТРОН) – новейшая система от Google, имитирующая человеческую речь. Корпорация Google сообщила о разработке голосового синтезатора Tacotron 2, преобразующего печатный текст в речь. Подобные технологии уже известны миру, однако долгое время они оставались несовершенными и звучали слишком искусственно, а распознавание текста оставляло желать лучшего. Tacotron 2 являет собой более тщательно разработанное новшество, т.к. воссоздает звуки, поразительно похожие на живую речь.

**Задание**

Подберите как можно больше применения ненужным вещам. Перегоревшая лампочка.

В исследованиях ученных показано, что потребность и способность к творчеству развиваются уже с 5 лет. Ученые полагают, что главным фактором такого развития является содержание взаимоотношений ребенка со взрослым. Требование достижения успехов через послушание не способствует развитию независимости и как следствие креативности.

Среди многочисленных фактов, которые подтверждают важнейшую роль семейно-родительских отношений, есть и такие:

1. Большие шансы проявить творческие способности имеет, как правило, старший или единственный ребенок в семье.

2. Меньше шансов проявить творческие способности у детей, которые идентифицируют себя с родителями (отцом). Наоборот, если ребенок отождествляет себя с «идеальным героем», то шансов стать креативным у него больше. Этот факт объясняется тем, что у большинства детей родители - «средние», нетворческие люди, идентификация с ними приводит к формированию у детей нетворческого поведения.

3. Чаще творческие дети появляются в семьях, где отец значительно старше матери.

4. Благоприятно для развития креативности повышенное внимание к способностям ребенка, ситуация, когда талант становится организующим началом в семье.

Про Прошку.

– Господа, это Прошка, местный дурачок! Сейчас я покажу вам чудный фокус! – С этими словами озорной господин протянул пятилетнему мальчишке обе ладони: в одной был медный пятак, в другой – мятая ассигнация в один рубль. – Что выбираешь, Прошка?

Прошка схватил монету и, торжествуя, спрятал себе в карман. После тот же фокус с ним проделали еще трижды: мальчик всегда выбирал блестящую монету и никогда – затасканную купюру.

– Я же говорю – дурачок! – повторил господин, и компания, смеясь, проследовала дальше.

А вы как думаете – глупец Прошка или же нет?

Если бы Прошка хоть раз выбрал купюру, то на этом вся его «карьера», разумеется, и закончилась бы. Выбирая раз за разом монету, он может рассчитывать на то, что фокус господам понравится и они будут желать увидеть его снова и снова – тогда у него будет пусть и невысокий, зато регулярный доход.

**Задание.**

 "Вьетнамская игра". 7 замысловатых элементов с обтекаемыми контурами, получившиеся в результате деления круга на части.  Составить фигурку индюшонка, тюленя.

Какой он творческий человек?

Составление кластера учащимися.

Т.С. Суслова выявила основные черты, характерные для креативных личностей. Это сознательность, ответственность, упорство, чувство долга, высокий контроль над поведением и эмоциями, решительность, предприимчивость, склонность к риску, социальная смелость, интеллектуальная лабильность.

Рефлексия «Припрятанный клад»

Как Вы отреагируете на такое утверждение: «В вашем доме зарыт клад- бочка с золотом!»

Вам предлагаются варианты ответа. Выбирайте один из них

А) »Не может быть!»

Б) «только не у меня»

В) »Не верю, не говорите глупостей!»

Г) «Пойду посмотрю, скажите, где именно?»

Д) « Ваш вариант»

Участники выбирают ответ, озвучивают его ( по желанию).

Клад действительно есть у каждого из вас и находится он в кладовых вашего ума. Бочка с золотом – это ваши скрытые возможности, дремлющие творческие качества. Необходимо только захотеть их «откопать», найти в самом себе незаурядную личность.