

**Федеральная инновационная площадка
«Школьный трансфер технологий»**

Лицей № 179 Санкт-Петербурга

Э. Р. ХАМАТГАЛЕЕВ

**УРОК И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ
С ПОЗИЦИЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО
ПОДХОДА Л. С. ВЫГОТСКОГО
(методика применения технологии развития проектной
культуры на уроке и в проектной деятельности учащихся)**

**ПЕТРОВ
2019**

УДК 378
ББК 74.58
X18

X18 Хаматгалеев Э. Р. УРОК И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ С ПОЗИЦИЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПОДХОДА Л. С. ВЫГОТСКОГО (методика применения технологии развития проектной культуры на уроке и в проектной деятельности учащихся)/ Э. Р. Хаматгалеев. – Барнаул: Петров, 2019. – 66 с.

ISBN 978-5-6043318-5-9

В пособии с учётом культурно-исторического обоснования излагается содержание и методология развития проектной деятельности учащихся (технология развития проектной культуры); представлена методика применения технологии развития проектной культуры учащихся на уроке.

Приведённые в пособии методика и примеры реализации технологии развития проектной культуры учащихся успешно реализованы в ходе педагогического эксперимента (2017-2018, 2018-2019 уч. гг., лицей № 179 и школа № 68 Санкт-Петербурга). Для административных и педагогических работников, методистов.

ISBN 978-5-6043318-5-9

© Хаматгалеев Э. Р., 2019
© Издательство Книга. Ру, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

I. Методология развития проектной деятельности учащихся с позиций культурно-исторического подхода Л. С. Выготского.....	4
II. Примеры реализации проектной деятельности с позиций культурно-исторического подхода.....	28
III. Развитие организационной деятельности учащихся (умений организации деятельности, умений самоорганизации) с позиций культурно-исторической концепции Л. С. Выготского.....	42
IV. Организация творческой (культурной) памяти, запоминания, внимания, внимательности в технологии развития проектной культуры учащихся.....	49
V. Методика проведения урока в технологии развития проектной культуры учащихся.....	55
VI. Развитие научно-теоретической и учебно-познавательной деятельности учащихся в технологии развития проектной культуры.....	61
Список литературы	63

I. Методология развития проектной деятельности учащихся с позиций культурно-исторического подхода Л. С. Выготского

Актуальность. Современная российская образовательная практика, декларируя и постулируя идеи культурно-исторической парадигмы, ориентирована в большей степени на рассмотрение идей, явлений и проблем в рамках современного их состояния. Например, проектная деятельность в школьном образовании представлена в процессуальном отношении, т. е. ограничивается рамками и этапами проектной деятельности (инициация, разработка, реализация, закрытие проекта, а также проблематизация, исследование, выбор идеи, целеполагание, организация деятельности, практическая реализация идеи, защита проекта, рефлексия и пр.), но не представлена перед учащимися в своём генезисе, общественно-историческом развитии: от мифотворческой деятельности, через ремесленничество и научное исследование, к проектной деятельности [11].

В связи с этим, по нашему мнению, важной задачей современного образования в России является трансляция культурно-исторической динамики в развитии такой формы организации учебной деятельности как проектная деятельность учащихся и такого типа организационной культуры как проектная (проектно-технологическая) культура.

В педагогической среде продолжается активный поиск, касающийся темы развития проектной деятельности учащихся в образовательном процессе.

Системнодеятельностный подход. Существует много частных исследований и монографий, посвящённых отдельным сторонам и проблемам развития проектной деятельности учащихся. Проектная деятельность служила предметом многих исследований. Но данное явление изучалось, в большинстве, с его природной стороны, исследовалось с точки зрения образующих проектную деятельность и входящих в её состав натуральных процессов и явлений (целеполагания, проблематизации, креативности, умений организации и планирования деятельности, умений представления (защиты) проекта, рефлексии и мн. др.), в значительной массе способных осуществляться и без педагогического вмешательства, т. е. относящихся к проблемам психологической науки, и даже к вопросам физиологии и биологии. Например, термин «рефлексия» изначально является термином психиатрическим, и даже имел в советской психиатрии негативное значение.

Итак, современные исследователи исходят из идеи развития проектной деятельности учащихся средствами и в процессе самой проектной деятельности. Это формальный, традиционный (логический), несодержательный подход к формированию проектной культуры, который базируется на развитии опыта проектной деятельности: умений проблематизации, целеполагания, креативности (выдвижения идей), умений организации и планирования деятельности, реализации проекта, умений представления (защиты, презентации) проекта, рефлексивных умений и пр., в соответствии с этапами проектной деятельности, представляющими собой

отдельные, абстрактные виды деятельности, не являющиеся атрибутивными признаками собственно проектной деятельности учащихся. Именно такой подход к рассмотрению внутриличностных явлений стал объектом масштабной критики Л. С. Выготского.

Во многих исследованиях традиционность воззрения на факты развития проектной деятельности и проектной культуры учащегося заключается прежде всего и главным образом в упущении параллелей в развитии проектной культуры общества и личности. Современному исследователю необходимо взглянуть на эти факты как на факты исторического развития, а не рассматривать их как исключительно натуральные процессы и образования, в смешении и неразличении природного и культурного, естественного и исторического, биологического и социального, т. е. во внутренне-процессуальном понимании природы изучаемых явлений.

В процессе анализа педагогической литературы мы пришли к заключению, что проектные культурные формы поведения со всеми присущими им специфическими особенностями функционирования и структуры, со всем своеобразием их генетического пути от возникновения до полной зрелости и гибели, со всеми особыми закономерностями, которым они подчинены, остаются недостаточно исследованными.

В результате подобного анализа и отсутствия культурно-исторического подхода к проблеме развития проектной деятельности учащихся исследование готовой проектной формы поведения заменяет выяснение генезиса этой формы. Сам процесс развития проектной деятельности остаётся при таком положении дел невыясненным для учащихся/студентов и методологически не осознанным: учащийся не видит отличий между мифотворчеством/игрой, ремесленничеством, исследованием, проектной деятельностью, не понимает сути проектной деятельности, не имеет возможности выйти за пределы проектной деятельности и взглянуть на проектную деятельность «извне» в контексте исторической ретроспективы и проспективы/перспективы.

Таким образом, системнодеятельностный подход к развитию проектной культуры учащихся (или каких-либо других личностных и культурных качеств учащихся) ошибочен в виду того, что предложенные и оцениваемые в нём виды деятельности (и УУД) – коммуникация (коммуникативные УУД), целеполагание (УУД целеполагания), проблематизация (УУД проблематизации), рефлексия (рефлексивные УУД) и пр. – **не являются культурно-историческими видами деятельности**, не являются видами общественно-исторической практики. В работе В. В. Рубцова, А. А. Марголиса, В. А. Гуружапова указывается, что последовательно возникшими историческими видами культуросозидательной/культуротворческой деятельности человека (общественно-исторической практики) являются *мифотворчество, ремесленничество, исследование, проектирование* [11].

Уровневый подход. Также ошибочным, с позиций Л. С. Выготского [2], является *традиционный* уровневый подход к развитию и диагностике таких личностных новообразований, как проектная деятельность и проектная

культура личности, технологическая культура личности и пр., например: 1 уровень – проектная грамотность, 2 уровень – проектная компетентность, 3 уровень – проектная культура, и/или многочисленные другие аналогичные формулировки и принципы. Данный подход не учитывает культурно-исторической динамики развития общественно-исторической практики (деятельности), организационной культуры, мировоззрения, сознания, мышления, представленных на современном этапе развития общества проектной деятельностью, проектно-технологическим типом организационной культуры, проектной картиной мира, проектным сознанием, проектным и программным мышлением.

Кроме анализа и выяснения состава проектной культуры личности необходимо рассматривать её качественное своеобразие, принципиально отличное от суммы элементарных её составляющих.

Мы считаем, что сформировать у учащихся целостное понимание проектной деятельности непосредственно в процессе самой проектной деятельности невозможно. Учащийся в лучшем случае (зачастую формально) выполнит ряд разрозненных действий по предписанию: сформулирует цель, задачи (хотя уже формулирование задач проекта нередко вызывает значительные трудности у учащихся 9-х классов), гипотезу проекта и пр., но без комплексного, целостного понимания сути проектной деятельности. Поэтому необходим выход за рамки проектной деятельности в историю.

Культурно-исторический подход. По нашему мнению, сформировать целостное понятие проектной деятельности у учащегося возможно не в процессе проектной деятельности, а в сравнении с общественно-историческими предшественницами (формами) проектной деятельности/проектирования – мифотворчеством, ремесленничеством, исследованием (и их последовательным освоением и воспроизведением, завершающимся проектной деятельностью), - так как этапы проблематизации, целеполагания, формулирования гипотезы (идеи), организации деятельности, практической реализации, представления результатов присущи не только проектной деятельности, но также и исследовательской, ремесленной и другим видам общественно-исторической практики.

В связи с вышесказанным, реализуя идеи культурно-исторической психологии Л. С. Выготского в развитии проектной деятельности учащихся мы отказываемся от принятой в научном сообществе точки зрения развивать проектную деятельность только путём простого перечисления, развития и диагностики абстрактных качеств, соответствующих этапам логической последовательности выполнения учебного проекта школьником вне их культурно-исторического развития, а также характеризующих не только проектную деятельность учащихся, но и в равной степени другие виды деятельности: умений проблематизации, целеполагания, креативности (выдвижения идей), умений организации и планирования деятельности, реализации проекта, умений представления (защиты, презентации) проекта, рефлексивных умений и др.

Так, в **компетентностном подходе** перечисляются и диагностируются/оцениваются компетенции проектной деятельности: проблематизации, целеполагания, планирования и др.; в **системнодеятельностном подходе** – перечисление, формирование и диагностика/оценивание УУД (метапредметных образовательных результатов), личностных и предметных образовательных результатов, согласованных с этапами выполнения проекта (подготовительным, технологическим, завершающим): способности целеполагания, организации и планирования, прогнозирования, поиска информации, коммуникативные способности при защите проекта, способности ставить проблему, оценивать результат и т. д. (см. ФГОС). Кроме того, выделяемые в системнодеятельностном подходе мышление (осознанное целеполагание, рефлексия), мышледедействие (развитие идеи и её практическая реализация), мыслекоммуникация (публичное представление/презентация идей и результатов деятельности) являются **обобщёнными внутридеятельностными этапами**, т. е. последовательностью, присущей любому виду деятельности, но не отражают **историческую последовательность** возникновения, динамику развития, генезис, эволюцию конкретных типов общественно-исторической практики/деятельности (мифотворчество, ремесленничество, исследование, проектирование), а также, соответственно, типов организационной культуры (традиционной, корпоративно-ремесленной, научно-профессиональной, проектно-технологической), социальных отношений, соответствующих средств опосредствования деятельности, человеческого сознания, мышления, систем представлений о реальности (мировоззрения) и пр.

Перечисленные умения и свойства являются не атрибутивными механизмами развития проектной деятельности учащихся, а просто функциональными, т. е. механизмами функционирования, присущими не только проектной деятельности, но и любым другим системам, например: креативность предполагается не только в проектной деятельности, но и в допроектных/предпроектных видах деятельности (общественно-исторической практики): ремесленнической (в форме рабочей смекалки и находчивости, ресурсного мышления – например, выбор креативных, нестандартных ресурсных решений), исследовательской (при разработке специального и уникального лабораторного оборудования), а также креативность и выдвижение идей – несомненные атрибуты мифотворческой деятельности.

Умения *целеполагания* необходимы не только в проектной деятельности, но и в репродуктивной деятельности, а также в исследовательской деятельности. А рефлексивные умения и критическое мышление (умение дифференцировать информацию на различные виды – достоверную, вероятную, искажённую и др.; способность сохранять собственную самоидентичность и открытость сознания в условиях агрессивной и противоречивой информационной среды, информационных атак СМИ, пропаганды; и т. д.) вообще характеризуют личность безотносительно к тому, занимается субъект проектной деятельностью или нет. Аналогично, навыки организации

деятельности не являются отличительным показателем развития проектной деятельности учащихся, т. к. оргдеятельностные умения (как и проблематизация/целеполагание/планирование) проявляются в любом виде человеческой активности и далеко не характеризуют собственно проектную деятельность учащихся.

Поэтому, в работах, посвящённых вопросам развития/формирования проектной деятельности учащихся, простая констатация, перечисление, диагностика этапов проектной деятельности и соответствующих этим этапам личностных качеств и умений вне анализа их культурно-исторического развития – это отход от идей рассмотрения личностных свойств и явлений в культурно-историческом контексте, а также дилетантский, лженаучный, фиктивный подход (Л. С. Выготский) [2].

Исследователя, пользующегося этим методом, Л. С. Выготский уподобляет «человеку, который попытался бы для объяснения того, почему вода тушит огонь, разложить воду на кислород и водород и с удивлением увидел бы, что кислород поддерживает горение, а водород сам горит». Здесь же учёный указывает: «...анализ, пользующийся методом разложения на элементы, не есть в сущности анализ в собственном смысле слова, приложимый к разрешению конкретных проблем в какой-либо определённой области явлений. Это есть, скорее, возведение к общему, чем внутреннее расчленение и выделение частного, содержащегося в подлежащем объяснению феномене. По самой своей сущности этот метод приводит скорее к обобщению, чем к анализу» [2, с. 394].

Деятельность личности и мышление при этом рассматриваются со стороны их адаптивной функции, а не как формы присвоения человеком действительности и её изменения. Поэтому на первый план выдвигаются образующие её состав этапы (операции). На деле это означает не что иное, как отождествление логического и психологического в мышлении и деятельности учащихся, возврат к своеобразному панлогизму (А. Н. Леонтьев) [7, с. 119].

По мнению Л. С. Выготского, заменить элементный и компонентный подходы к исследованию и диагностике явлений, подобных проектной деятельности учащихся, способен **метод единицы**. Под *единицей* Л. С. Выготский подразумевает такой продукт анализа, который в отличие от элементов обладает *всеми основными свойствами, присущими целому*, и который является далее неразложимой живой частью этого единства [2, с. 384], то есть «...такой продукт анализа, который в отличие от элемента образует первичные моменты не по отношению ко всему изучаемому явлению в целом, но только по отношению к отдельным конкретным его сторонам и свойствам и который, далее, также в отличие от элементов не утрачивают свойств, присущих целому и подлежащих объяснению, но содержит в себе в самом простом, первоначальном виде те свойства целого, ради которых предпринимается анализ. Единица, к которой мы приходим в анализе, содержит в себе в каком-то наипростейшем виде свойства целого» [Там же. С. 385], или, продолжая мысли Л. С. Выготского, проектной культуры личности как целого.

«Не химическая формула воды, но изучение молекул и молекулярного движения является ключом к объяснению отдельных свойств воды. Так же точно живая клетка, сохраняющая все основные свойства жизни, присущие живому организму, является настоящей единицей биологического анализа» [2, с. 384].

Проектная деятельность не может быть понята учащимся из самой себя. Культурно-исторический контекст развития/формирования проектной деятельности учащихся обоснован содержанием понятий «развитие», «развитие культуры», «культурное развитие», «развитие культуры личности», «развитие деятельности», «развитие проектной деятельности». Кроме того, с позиций диалектики, историчность – неотъемлемая, объективная характеристика любой системы.

Резюмируя вышесказанное, мы считаем, что рассмотрение сущности проектной деятельности учащихся только на финальной, современной, стадии своего развития (т. е. в рамках самой проектной деятельности) не отвечает идеям устойчивого развития. То есть, развивать проектную деятельность учащихся в процессе проектной деятельности, без выхода за пределы собственно проектной деятельности в историю (ретроспективу) и перспективу развития данного качества, а, в частности, без определённой подготовки к проектной деятельности, преждевременно.

Необходим выход за пределы проектной деятельности, а именно предпроектная подготовка, основанная на освоении учащимися (в контексте общественно-исторической последовательности возникновения) видов деятельности (общественно-исторической практики) допроектного характера в следующей последовательности: *мифотворчество* → *ремесленничество (обучение и работа по образцу)* → *исследование (учебная научно-исследовательская деятельность)* → *проектирование (учебная проектная деятельность)* [11].

Реализация предлагаемой нами технологии развития проектной культуры личности [13; 14; 15] имеет поэтапный характер, а этапами подготовки учащегося к проектной деятельности, т. е. этапами технологии развития проектной культуры личности (ТРПК), являются предложенные В. В. Рубцовым и др. в культурно-историческом типе школы [11]: 1) школа мифотворчества; 2) школа-мастерская; 3) школа-лаборатория; 4) школа проектов и программ (проектная школа).

Сама концепция культурно-исторического типа школы В. В. Рубцова требует переосмысления и уточнения в вопросе «привязки» этапов культурно-исторической школы к возрастной (природной) периодизации развития учащегося.

В частности, Л. С. Выготским обоснована нерациональность данного подхода, и мы понимаем, что возраст учащегося достаточно условен, и учащийся находится и развивается прежде всего в условиях современной ему **проектной культуры**: в отношениях, присущих проектной деятельности, а

также использует в жизнедеятельности материальные и духовные достижения современной, проектной, культуры.

Следовательно, искусственно ограничивать развитие учащегося в течение нескольких лет, например, рамками только мифотворческой деятельности (до 1 класса) или знакомить учащихся с проектной деятельностью только с 14 лет, а с исследовательской – только с 10 лет, объективно невозможно. Данную позицию подтверждает и Федеральный государственный образовательный стандарт, требующий освоение проектной деятельности уже в дошкольных образовательных учреждениях и начальной школе.

Важен отход от возрастной периодизации и «привязки» культурно-исторической образовательной парадигмы к природному развитию учащихся (5-6 лет – школа мифотворчества, 7-9 лет – школа-мастерская, 10-13 лет – школа-лаборатория; 14-16 лет – проектная школа), что и обусловило наш отказ от реализации культурно-исторической образовательной парадигмы в качестве культурно-исторического типа школы как института в пользу технологии развития проектной культуры учащихся, в рамках которой этапы обучения делятся не по 3-4 года, а реализуются в течение более коротких промежутков времени, например, в течение обучения в основной/начальной/старшей школе, в течение учебного года, четверти, темы, параграфа, одного урока, одного учебного проекта и пр. Таким образом, учащийся имеет возможность в течение более короткого промежутка времени «побывать» во всех четырёх стадиях развития проектной деятельности: мифотворчество – ремесленничество – исследовательская деятельность – проектная деятельность, что позволяет сформировать целостную динамическую модель развития проектной деятельности от исторически первых типов общественно-исторической практики/культуротворческой деятельности (как целых единиц, а не отдельных частей) к современной, проектной форме организации деятельности.

Таким образом, в данном качестве технология развития проектной культуры (ТРПК) удовлетворяет и требованиям ФГОС в части организации обучения в формах исследовательской и проектной деятельности уже с начальных классов общеобразовательной школы.

Существенной характеристикой ТРПК является то, что при её реализации учащийся не сразу занимается сложной для него в силу объективных причин проектной деятельностью, а «подводится» к ней постепенно, в течение трёх этапов/периодов (например, в течение первых трёх четвертей учебного года), начиная с этапа мифотворчества, и лишь на четвёртой стадии приступая к проектной деятельности.

Итак, мы предлагаем подход к формированию проектной деятельности учащихся, основанный на культурно-исторической образовательной парадигме и выстраивающий эту деятельность как поэтапное освоение культурных способов созидательной деятельности (видов общественно-исторической практики) – от мифотворчества к проектированию.

Следует обратить внимание на то, что традиционное выделение логически-последовательных этапов деятельности (мифотворческой,

ремесленнической, исследовательской, проектной) от проблематизации и целеполагания к представлению результатов и рефлексии (в контексте системномыследеятельностного подхода) для разработанной технологии развития проектной культуры личности актуально не менее, чем культурно-исторический подход, что позволяет рассмотреть перечисленные виды деятельности по существу, а не только в их организационно-культурных отражениях и историческом преломлении, и проявляется в интеграции культурно-исторического (Л. С. Выготский, частично А. Н. Леонтьев и др.) и системномыследеятельностного (А. Н. Леонтьев, Г. П. Щедровицкий, Ю. В. Громько, А. Г. Асмолов и др.) подходов.

Проектная деятельность является культурно-историческим феноменом, её формы имеют культурно-историческую природу.

Культурно-исторический подход к развитию проектной деятельности учащихся предполагает проецирование элементов и функциональных частей проектной деятельности (инициация, проблематизация, целеполагание, организация деятельности, практическая реализация, рефлексия и др.) на другие исторически предшествующие формы культурно-исторической практики (мифотворчество, ремесленничество, исследовательская деятельность), а также проецирование других исторически предшествующих форм общественной практики (мифотворческая деятельность, ремесленническая деятельность, исследовательская деятельность) на проектную деятельность учащихся. Подобные процедуры взаимно противоположного проецирования позволяют восстановить всю полноту исторического развития практической деятельности человека (общественно-исторической практики) и, в частности, проектной деятельности учащихся, актуальной в современной образовательной ситуации.

Наша позиция заключается в том, что исторически предшествующие проектной деятельности типы общественной практики (мифотворческая деятельность, ремесленническая деятельность, исследовательская деятельность) могут быть представлены в виде полных мыследеятельностных систем, имеющих, как и проектная деятельность, собственные этапы инициации, проблематизации, целеполагания, организации деятельности, практической реализации, рефлексии и др.

Отличия культурно-исторического подхода Л. С. Выготского от историко-культурного подхода (В. С. Библер, М. М. Бахтин и др.). Историко-культурный подход имеет целью изучение истории какой-либо отрасли знания и пр. (например, изучение учащимися истории и культуры, от античности до современности). Примерами историко-культурного подхода в предметных областях выступают, например, изучение различных стилей и направлений в искусстве, изучение истории приготовления пищи на уроках трудового обучения (от приготовления в глиняной посуде и до современных средств приготовления пищи), изготовление глиняной чаши учащимися на уроке истории древних цивилизаций (Шумер, Вавилон и пр.), и другие примеры, знакомящие учащихся с поверхностной историей, но не

характеризующие историческую динамику, развитие, эволюцию общественно-исторической практики (деятельности), форм организации деятельности (типов организационной культуры), социальных отношений в последовательности от мифотворчества к актуальным на современном этапе развития человеческого общества проектной деятельности и проектной культуре: 1) *мифотворчество и традиционный тип организационной культуры* → 2) *ремесленничество и корпоративно-ремесленный тип организационной культуры* → 3) *исследование и научно-профессиональный тип организационной культуры* → 4) *проектирование/проектная деятельность и проектно-технологический тип организационной культуры*.

Культура в историко-культурном подходе не имеет деятельностного и организационного содержания, а "...рассматривается главным образом как совокупность знаний, освоение которых сводится к накоплению важной исторической информации..." [11], т. е. историко-культурный контекст усваиваемых знаний раскрывается школьниками за счёт увеличения исторической информации.

Таким образом, с точки зрения современной науки, историко-культурный подход носит дополнительный и необязательный характер, наравне со многими другими подходами, выбираемыми педагогами к применению в личной образовательной практике.

Но педагогическая наука указывает на грубую ошибочность и неприемлемость подмены культурно-исторического (фактически: деятельностно-исторического) подхода историко-культурным подходом (изучением культуры от архаики и Античности до Возрождения и современности).

Культурно-исторический подход, в отличие от историко-культурного подхода, носит ***общеобязательный характер в практике развития психики и отдельных качеств личности, деятельностного опыта личности и пр. (а следовательно, обязателен в педагогической деятельности, образовании, образовательном процессе, в психологии, и в целом спектре гуманитарных и социальных наук)*** и представляет собой исторически последовательное деятельностное освоение, анализ и воспроизведение учащимися содержания мира вещей и мира идей, а также обобщенных (и исторически определенных) способов работы с миром вещей и миром идей [11], а именно:

1) содержания этапов развития/эволюции общественно-исторической практики, мышления, сознания (мифологического, ремесленного, научного, проектировочного);

2) содержания этапов развития/эволюции организационной культуры (исторических форм организации деятельности);

3) развития/эволюции и последовательной смены средств опосредствования деятельности (например, одними из исторически первых средств опосредствования деятельности человека являются ритуал, сценарий, жребий и пр.; на научно-исследовательском и проектном этапах развития общественно-исторической практики и организационной культуры

актуальными средствами опосредствования являются: табличный метод систематизации данных, например, периодическая таблица Д. И. Менделеева; методы генерации идей; теория решения изобретательских задач Г. С. Альтшуллера, в частности системный оператор; и мн. др.);

4) развития/эволюции и последовательной смены исторических форм социальных общностей;

5) и мн. др. – см. учебно-методическое пособие в 3-х кн. Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15].

Отличия технологии развития проектной культуры учащихся от культурно-исторического типа школы:

Ошибочным, с позиций Л. С. Выготского, является и предложенный В. В. Рубцовым, А. А. Марголисом, В. А. Гуружаповым **культурно-исторический тип школы** [11], в котором культурное развитие учащихся (и культурно-историческое развитие деятельности учащихся) «привязано» к их возрастному (природному, биологическому) развитию: в 5-6 лет учащиеся занимаются мифотворчеством, в 7-9 лет – ремесленничеством, в 10-13 лет – исследованиями; в 14-16 лет – проектной деятельностью, так как, по мнению Л. С. Выготского, ошибочно привязывать (отождествлять, приравнивать) культурное (культурно-историческое) развитие личности к её возрастному (природному, биологическому) развитию [2].

С учётом сказанного, основное отличие технологии развития проектной культуры от культурно-исторического типа школы состоит в том, что в культурно-историческом типе школы культурно-историческое содержание деятельности ставится в зависимость от возраста учащихся: в 5-6 лет учащиеся занимаются мифотворчеством, в 7-9 лет – ремесленничеством, в 10-13 лет – исследованиями; в 14-16 лет – проектной деятельностью. В технологии развития проектной культуры в **зависимость от возраста** учащихся ставится **не культурно-историческое содержание деятельности, а сложность (уровень сложности) выполняемых заданий**: от наиболее простых заданий, форм и видов мифотворчества, ремесленничества, исследования, проектирования на более ранних этапах возрастного развития учащихся (например, в детском саду и начальной школе) – к более сложным заданиям и к усложнению указанных видов общественно-исторической практики на последующих этапах возрастного развития личности.

Итак, **проектная культура учащихся** – культурно-исторически развиваемое личностное качество учащихся, интегрирующее в себе все формы общественно-исторической практики (мифотворчество, ремесленничество, исследование, проектирование), а также интериоризируемые личностью качества и формы культурного поведения, системы представлений о реальности (картины мира: мифологическая, ремесленная/каноническая, научно-исследовательская, проектная), исторических типов организационной культуры (традиционного, корпоративно-ремесленного, профессионально-научного, проектно-технологического), социальных отношений, исторических типов

сознания (мифологического, цехового, научного/познающего, проектного/программного), мышления (интуитивного, логического/дедуктивного, исследовательского/индуктивного, проектного), методов познания (иррационального, логического, научного, практического) и другие направления поэтапного развития субъекта учения.

Технология развития проектной культуры учащихся включает в себя следующее культурно-историческое содержание, выступающее в качестве главного условия поэтапного развития проектной культуры учащихся (основные направления развития субъекта учения) в рамках урока или проектной деятельности:

1. Освоение видов общественно-исторической практики (деятельности): 1) мифотворческая деятельность; → 2) ремесленническая деятельность; → 3) научно-исследовательская деятельность; → 4) проектная деятельность.

2. Освоение исторических типов организационной культуры: 1) традиционного; → 2) корпоративно-ремесленного; → 3) профессионально-научного; → 4) проектно-технологического.

3. Исторически-последовательное освоение и развитие субъект-субъектных отношений, социальных общностей учащихся, детско-взрослых общностей (социальных отношений): 1) освоение и преодоление неформальных субъект-субъектных функционально- и сюжетно-ролевых отношений, регулируемых посредством мифологем в рамках ситуативных коммунальных групп; → 2) освоение иерархического типа и директивной формы отношений в коллективе или группе с жёсткими функциями-обязанностями; цеховая корпорация → 3) освоение субъект-субъектных отношений, присущих научному сообществу: научно-исследовательские лаборатории и отделы в рамках школьных, лицейских, гимназических кафедр и специализаций; научная дискуссия учащихся в рамках одной специализации/учебного предмета (в форме круглого стола и т. д.) → 4) творческие междисциплинарные (полипрофессиональные) общества (малочисленные проектные группы/команды, проектные организации); дискуссия разнопрофильных специалистов в рамках работы над межпредметным/метапредметным проектом/программой; «специалисты» группируются в функциональные единицы (группы) и одновременно распределяются на проектные команды.

4. Последовательное формирование, освоение и развитие исторических форм учения: 1) обучение как ритуал; → 2) «Мастер-ученик»; → 3) наставничество (менторство, тьюторство, коучинг), консультирование, модерирование; → 4) процессинг (фасилитация).

5. Последовательное освоение и разработка средств опосредствования организации и развития различных видов общественно-исторической практики (культуротворческой, культуросозидательной деятельности): 1) средств опосредствования мифотворческой деятельности; → 2) средств опосредствования ремесленнической деятельности; → 3) средств

опосредствования исследовательской деятельности; → 4) средств опосредствования проектирования и проектной деятельности.

6. Освоение (интериоризация) исторических типов сознания: 1) мифологические формы сознания; → 2) цеховое сознание; → 3) научное (познающее) сознание; → 4) продуктивное (проектирующее, проектное, программирующее) сознание.

7. Освоение соответствующих систем представлений о реальности (мировоззрений): 1) мифологическая картина мира; → 2) ремесленно-каноническая картина мира; → 3) научная картина мира; → 4) проектная картина мира.

8. Последовательное освоение методов познания (развитие мышления): 1) иррациональный/мистический путь познания (интуитивное мышление – образы, эмоции, чувства, ассоциации, интуиция); → 2) логический путь познания (дедуктивное логическое мышление); → 3) научный путь познания (индуктивное мышление и эмпирический подход); → 4) практический путь познания (проектное мышление, программное мышление).

9. Развитие умений организации деятельности с позиций историзма: 1) прогнозирование; → 2) нормирование; → 3) планирование; → 4) программирование как управление проектами.

Другие направления развития учащихся и образовательного процесса – см. в пособии *Хаматгалеев, Э. Р. Технология развития проектной культуры учащихся. Книга 1: концепция, содержание этапов, приёмы* [13].

Схематически основные направления развития субъекта учения на уроке или в проектной деятельности с позиций технологии развития проектной культуры можно представить следующим образом:



Рисунок 1. Основные направления развития субъекта учения в рамках урока или проектной деятельности при реализации технологии развития проектной культуры учащихся

Проектная деятельность учащихся представляет собой диалектическое единство четырёх деятельностных/мыследеятельностных форм (форм общественно-исторической практики): трёх остаточных (пережиточных, рудиментарных) деятельностных форм (мифотворчества, ремесленничества, исследования) и, в определяющей степени, одной современной: проектирования.

Причём, если мифотворчество представлено **в развитии проектной деятельности** учащихся в качестве первого этапа, то **на третьем (исследовательском) и четвёртом (проектном) этапах развития** проектной деятельности мифотворчество заменяется практико-ориентированными,

прагматическими видами умственной деятельности: учащиеся формулируют конкретную потребность, противоречия, проблему, гипотезу, цель исследования, задачи; проводят эксперименты, исследуя различные варианты и альтернативы решения поставленной проблемы (предпроектные материальные/практические и теоретические исследования); выдвигают проектную идею (замысел проекта), цель проекта, задачи.

В соответствии с вышесказанным, развитие и содержание проектной деятельности учащихся рационально представить следующим образом.

Этапы проектной деятельности учащихся в культурно-исторической образовательной парадигме и технологии развития проектной культуры учащихся [13, с. 30-34, 37-101]:

1 этап – мифотворческий (актуализация ценностно-смысловой значимости для учащегося овладения проектными компетенциями и проектной деятельностью; актуализация опыта эмоционально-ценностных переживаний, сопровождающих процесс проектной деятельности);

– этап имитации, т. е. имитационного/игрового моделирования: оргдеятельностная/проблемно-деловая/сюжетно-ролевая игра, кейсы, ситуативные/ситуационные задачи, тренинг (коммуникативный, креативный и др.); самооценочные и проективные методики С. Розенцвейга (рисуночные/картиночные тесты и их различные модификации); мозговой штурм, схематизация;

– ориентировочная основа действий: деятельность, действия и операции носят нематериальный характер (мифотворчество, смыслообразование, коллекционирование, сюжетно-ролевая, оргдеятельностная и др. виды игр, тренинг) и совершаются во внутреннем или внешнем, но нематериальном, плане; материальная деятельность возможна, но имеет вспомогательный характер;

– мыследеятельность учащихся: оргдеятельностная (проблемно-деловая, деловая, психологическая, проигрывание социальных норм и мн. др.) игра, мозговой штурм, тренинг (актуализация коммуникативно-смысловых отношений посредством проигрывания учащимися предстоящей деятельности; результат не определён, т. е. прогноз; в ходе игры/тренинга должны быть выстроены коммуникационные связи, позволяющие получать качественно новый продукт);

– игровая деятельность учащегося: а) проигрывание социальных норм; б) прогнозирование возможных результатов деятельности (возможных состояний объекта деятельности в будущем), условий деятельности, устойчивых стереотипных форм поведения и действия участников оргдеятельностной/сюжетно-ролевой игры (в том числе стереотипных форм своего собственного поведения и действия); в) прогнозирование/определение иных, альтернативных форм поведения и действия в игровой ситуации, которые могут быть противопоставлены со стороны учащегося устойчивым стереотипным формам с целью самоопределения;

– коллекционирование (в соответствии с темой параграфа, проекта, урока, раздела, курса и др.); формулирование учащимися смыслов, значений, личностных смыслов (обоснование) выбора направления и отдельных предметов коллекционирования;

– схематизация (схема как «правдоподобный миф», изображение прообразов; схема – не идея, не объект, а то, что сходно с идеей [10, с. 78]): построение смысловых рисунков; перевод смысловых рисунков в схему, выявление отношений/связей между элементами схемы; конструктивизация (построение, конструирование) схемы (виды схем: объектно-онтологическая, описывающая устройство объекта; организационно-деятельностная, описывающая способ осуществления действия, мышления, коммуникации; или схема-принцип, совмещающая обе эти функции) [4, с. 404-405];

– актуализация физиологических, психологических, психических качеств учащихся: 1) мышление (ситуативная рефлексия – ориентация в игровой ситуации; проспективная рефлексия); 2) мышледействие (самоопределение; целеполагание; проблематизация и др.); 3) мыслекоммуникация – в ходе публичного представления (презентации) результатов мифотворческой деятельности, коллекционирования и др. результатов этапа.

2 этап – ремесленнический (этап материализации, т. е. материального моделирования, а также упражнение/тренировка в умении/навыке)

– деятельность по образцу, предписанию, рецепту;

– актуализация первого и второго типов ООД: 1) неполный состав ООД и действия учащихся методом проб и ошибок; 2) представление учащимся со стороны учителя полной ориентировочной основы действий в готовом и частном виде, т. е. ремесленническое создание модели по образцу и рецепту/предписанию;

– актуализация кооперативных деятельностных отношений/связей учащихся в ремесленнической деятельности: моделирование (создание модели), прототипирование (создание прототипа) и пр.;

– результат деятельности учащихся заранее определён: норма, образец и пр.

3 этап – исследовательский/лабораторный (исследования, эксперименты, испытания над моделью и др. исследования/эксперименты):

– учащиеся осуществляют подготовку к проектному этапу: формулируют конкретную потребность, противоречия, проблему, цель исследования, задачи, гипотезу, проводят эксперименты, исследуя различные варианты и альтернативы решения поставленной проблемы (предпроектные эмпирические/материальные/практические и теоретические исследования и эксперименты);

– освоение, сравнительный анализ экспериментальных данных и теоретической информации, систематизация, обобщение имеющейся научной информации; теоретические исследования и др. с целью

поиска оптимальных, инновационных, креативных решений (приёмы: «Периодическая таблица», «Системный оператор»; концептуальный компонент, историко-культурный компонент и др. – см. *Содержание технологии развития проектной культуры: этап 3 – школа-лаборатория* [13, с. 37-101; 14]);

- получение субъективно/объективно новой научной информации (нового знания): эксперименты/испытания над созданной моделью, прототипом и/или исследования свойств и качеств альтернативных моделей/образцов и др. (в том числе сравнительный анализ полученных экспериментальных данных), имеющие прямое/косвенное отношение к созданной на ремесленном этапе модели/образцу; наблюдения, мониторинг, измерения и т. д.;
- актуализация третьего типа ООД – учащимся со стороны учителя предоставляется метод построения обобщённых ориентиров, в соответствии с которыми формируются системы частных ориентиров.

4 этап – проектный (этап выбора и практической реализации выбора):

- выбор оптимального решения на основе сравнительного анализа и других результатов исследований (методы экспертизы/экспертной оценки: метод комиссий, экспертиза по методу суда, метод предпочтений, метод попарных сравнений, метод смешанной альтернативы, метод согласования оценок, метод решающих матриц и др.);
- кастомизация – индивидуализация продукта проектной деятельности под заказы конкретных потребителей путём внесения конструктивных или дизайнерских изменений;
- практическая реализация проектной идеи, воплощение (оптимизация/совершенствование модели на основе результатов проведённого исследования);
- актуализация ООД третьего типа на творческом уровне, когда учащийся самостоятельно предлагает метод формирования системы обобщённых ориентиров – идеи, последовательности реализации замысла и др.;
- приёмы: «Периодическая таблица», «Системный оператор», «Уравнения проектных реакций», «Проектные неравенства», «Множества (проектное конструирование)», «Комбинаторика» и др. – см.: 1) *Содержание технологии развития проектной культуры: этап 4 – школа проектов и программ* [13, с. 80-101]; 2) пункт «Некоторые приёмы технологии развития проектной культуры учащихся» [Там же. С. 129-134].

Примечание. Возможно преобладание (с точки зрения затрат времени) отдельных этапов проектной деятельности в рамках образовательного процесса, ведущегося с применением проектной деятельности и технологии развития проектной культуры учащихся (ТРПК):

– на **1 этапе** реализации ТРПК (например, в первой четверти, в первой части урока и т. п.) в проектной деятельности учащихся преобладающим является мифотворческий этап (оргдеятельностная/сюжетно-ролевая игра, тренинг, мифотворческая деятельность, мифотворчество), но слабо/символически выражены второй, третий и четвёртый этапы (т. е. ремесленничество, исследование, проектирование);

– на **2 этапе** реализации ТРПК (например, во второй четверти, во второй части урока и т. п.) в проектной деятельности учащихся преобладающим является ремесленнический этап (ремесленническая деятельность, ремесленничество), но слабо/символически выражены первый, третий и четвёртый этапы (т. е. мифотворчество, исследование, проектирование);

– на **3 этапе** реализации ТРПК (например, в третьей четверти, в третьей части урока и т. п.) в проектной деятельности учащихся преобладающим является исследовательский этап (исследовательская деятельность, исследование, экспериментирование), но слабо/символически выражены первый, второй и четвёртый этапы (т. е. мифотворчество, ремесленничество, проектирование);

– на **4 этапе** реализации ТРПК (например, в четвёртой четверти, в четвёртой части урока и т. п.) в проектной деятельности учащихся преобладающим является проектный этап (проектная деятельность, проектирование, программирование), но слабо/символически выражены первый, второй и третий этапы (т. е. мифотворчество, ремесленничество, исследование).

Этапы проектной деятельности учащихся в технологии развития проектной культуры [13, с. 30-34, 37-101]:

1 ЭТАП – мифотворческий (идеализация: этап игрового моделирования, смыслообразование, обдумывание и пр.; в ходе игры/тренинга должны быть выстроены связи, позволяющие получать качественно новый продукт):

1) выбор объекта/предмета деятельности: объединение учащихся по интересам или индивидуальный выбор объекта и предмета деятельности в соответствии с индивидуальной/личностной системой ценностей учащихся, группы, коллектива и уровнем значимости отдельных смыслов, ценностных ориентиров; определение и формулирование потребностей/проблем (можно с применением метафорических ассоциативных карт, и пр.);

2) прогнозирование результатов предстоящей деятельности;

3) выбор/распределение ответственности, ролей, функций между учащимися и др.;

4) определение смыслов, значений, личностных смыслов предстоящей деятельности/действий (индивидуальных, групповых, коллективных); визуализация желаний, потребностей, мнений; самопознание и

самоидентификация учащихся с применением проективных методик: проективных рисуночных тестов, проективных интервью и пр.;

5) сплочение команды/группы/коллектива: тренинг (коммуникационный, психологический, на развитие креативности, эмоциональный, корпоративного поведения, корпоративной этики, тренинг на командообразование и мн. др.), игра-тренинг; техника мозгового штурма; практикум по организационному поведению (коллективное, групповое, индивидуальное решение ситуативных и проблемных задач, тестов, опросников, анкет, выполнение тренинговых упражнений, практических заданий и заданий методик по выявлению личностных, деловых, лидерских, организаторских и др. качеств учащихся, ценностно-потребностных ориентаций учащихся); игры на развитие системного мышления; выбор названия проектной команды, капитана/лидера, девиза, атрибутики, символики, концепции и пр.;

6) игровое моделирование (проигрывание деятельностного содержания, заложенного в проект, а также условий и последствий реализации этого содержания; в ходе игры должны быть выстроены связи, позволяющие получать качественно новый продукт):

- оградительная игра (интерактивные игры: деловая, проблемно-деловая, сюжетно-ролевая; имитационно-моделирующие игры; ролевые игры; проигрывание социальных норм; психологические игры; игры-межгрупповые соревнования/конкурсы/эстафеты; музейные игры – поиск картины/вещи после рассказа о них; игры на развитие системного мышления; подвижные игры; военно-спортивные игры на местности, спортивные игры, спортивные праздничные аттракционы; и т. д.), имитирующая реальные события и ситуации, а также моделирующая межличностные отношения в проектной группе/коллективе учащихся на различных стадиях проектной/программной деятельности. Этапы игры [3, с. 104-111]: 1) Введение в игру. 2) Разделение участников на группы. 3) Погружение в игру. 4) Изучение и системный анализ ситуации или проблемы. 5) Игровой процесс (игровые действия/деятельность учащихся в соответствии с ролью). 6) Общая дискуссия. 7) Подведение итогов;
- схематизация: построение смысловых рисунков; перевод смысловых рисунков в схему, выявление отношений/связей между элементами схемы; конструктивизация (построение, конструирование) схемы (виды схем: объектно-онтологическая, описывающая устройство объекта; организационно-деятельностная, описывающая способ осуществления действия, мышления, коммуникации; или схема-принцип, совмещающая обе эти функции) [4, с. 404-405].

2 ЭТАП – ремесленнический (этап материализации, этап моделирования, макетирования, прототипирования – создание прототипа,

пробной модели, опытного образца, пробной/экспериментальной партии продукта, макета и пр.):

1) нормирование труда (в том числе выбор необходимых предписаний, рецептов, инструкций, образцов, эталонов, определение индивидуальных, групповых, коллективных норм труда);

2) освоение умений и навыков: черновое упражнение в выполнении действий/операций в соответствии с нормой, образцом, предписанием, рецептом; разучивание навыков;

3) практическая (материальная) деятельность учащихся: поэтапное создание модели, прототипа (первого варианта прототипа), опытного образца, пробной партии продукта, макета или др. результатов деятельности (чистовое выполнение операций и действий; получение ремесленного продукта).

3 ЭТАП – исследовательский (эмпирические и теоретические исследования, экспертная деятельность учащихся):

1) эмпирическое исследование модели/опытного образца (изучение прототипа) – эксперимент, наблюдение, сравнение, измерение (проведение испытаний пробной партии/образца/модели и сопутствующих экспериментов, позволяющих получить дополнительную информацию о качественных характеристиках опытного образца (пробной партии, модели, прототипа, модели), и способах усовершенствования полученного пробного образца или др. результата деятельности, методах повышения качества продукта деятельности; проведение сравнительного анализа полученной в ходе эмпирического исследования информации);

2) исследование различных вариантов и альтернатив решения поставленной проблемы (предпроектные эмпирические и теоретические исследования и эксперименты);

3) теоретическое исследование (анализ и интериоризация (присвоение) учащимися общественно-исторического опыта):

– мыслительный (мысленный) эксперимент (по схеме «*следствие* → *причина*»): выявление учащимися причин, приведших к полученным результатам (следствиям) в материальных экспериментах (в эмпирическом исследовании), формулирование собственных предположений (поиск информации в различных источниках и формулирование выводов);

– поиск, сравнительный анализ, систематизация, синтез информации об объекте проектирования (историческая справка, дизайнерские решения и пр.) и о способах повышения качества и усовершенствования пробного образца/результата деятельности (модели, прототипа, модели);

4) экспертная деятельность учащихся (расширение рамки рассмотрения): проведение экологической, гуманитарной, экономической и др. экспертиз проекта в целях выбора наиболее оптимального решения;

5) обобщение информации, полученной в ходе эмпирического и теоретического исследований, экспертиз: формулирование выводов по

результатам проведённых исследований (поиска информации, экспериментов, испытаний, наблюдений, измерений и пр.);

б) окончательное формулирование критериев оценки качества продукта, показателей результативности, требований к качеству и внешнему виду и т. д. (дизайнерские, эргономические, экологические, гуманитарные, экономические и др. требования; в том числе с привлечением опросных, анкетных, тестовых и др. методов социологических исследований покупательского спроса, мнения потребителей и пр.).

4 ЭТАП – проектный (выбор и свободная деятельность в соответствии со сделанным выбором):

1) **выбор** учащимися конкретных методов, способов, приёмов, технологий, техник совершенствования модели или другого продуктного результата деятельности (повышения качества продуктов деятельности), экономических, эргономических и др. оптимальных решений или **предложение собственных инновационных, творческих, креативных решений/идей/комбинаций** (например, с использованием приёмов ТРПК «Периодическая таблица», «Системный оператор», «Множества» и др. – см. *параграф Содержание технологии развития проектной культуры учащихся* [13, с. 37-101] и *Книгу 3* [15]) на основе сравнительного анализа экспериментальных данных и других результатов исследования:

- *простой выбор* – рациональное вычленение наиболее оптимальной альтернативы (по заданным критериям сравнения альтернатив);
- *смысловой выбор* – сопоставление альтернатив в едином смысловом пространстве (решение «задачи на смысл» - определение соотношений каждой из имеющихся альтернатив с желаниями, намерениями, планами учащегося): а) формулирование учащимися всех возможных аргументов «за» и «против» (личностно-смыслового характера) каждой из имеющихся альтернатив (предложенных на выбор к изучению тем параграфов, рефератов, творческих работ, практических работ, исследовательских работ, проектов и мн. др.; другие виды альтернатив: профессии и виды занятости, политические лозунги и партии, люди как объекты значимого отношения, например, потенциальные спутники жизни, и т. д.); б) проранжировать аргументы и альтернативы по степени значимости;
- *экзистенциальный выбор* – учащиеся ориентируются не на альтернативы, а на своё собственное «Я»: строят свои временные перспективы, планируют будущее и выбирают те варианты, которые в наибольшей степени соотносятся с тем, как учащиеся видят себя в будущем [8];

2) **практическая реализация выбора (или разработанных инновационных, творческих, креативных решений), деятельность учащихся в соответствии с выбором:**

- осуществление деятельности по совершенствованию продукта (опытного образца, пробной партии, модели) в соответствии с

результатами исследований (экспериментов, испытаний, поиска информации, экспертиз);

- кастомизация – индивидуализация продукта проектной деятельности под заказы конкретных потребителей путём внесения конструктивных или дизайнерских изменений;
- переработка прототипа с учётом полученных замечаний и предложений (например, от заказчика (условного заказчика) в ходе экспериментальной эксплуатации продукта или в результате проведения экспертиз);

3) **апробация** проектного продукта (проверка на практике, в действии, в реальных условиях и оценка эффективности практической реализации проекта; исследование последствий осуществляемых преобразований в контексте искусственно формируемой деятельностной практики); проектный/формирующий эксперимент;

4) **представление результатов** проектной деятельности (окончательного продукта проектной деятельности):

- защита проекта, размещение в Интернете, публичная презентация, реклама и т. д.;
- формирующее оценивание: экспертная оценка, экспертная самооценка;
- ретроспективная и перспективная **рефлексия**;

5) **эксплуатация** продуктов проектной деятельности.

Конкретизация этапов проектной деятельности [13, с. 30-34, 37-101]:

1 этап (мифотворческий) – концептуализация, первоначальное накопление и символизация; деятельность в соответствии с социальной ролью, функционирование:

- концептуализация: определение смысла, значений, личностных смыслов, мотивов предстоящей деятельности, отдельных действий и операций в составе деятельности (в групповой проектной деятельности – определение смыслов, значений, личностных смыслов, мотивов предстоящей групповой деятельности и действий/операций отдельных учащихся/членов проектной группы);
- **преимущественно игровая форма организации деятельности:** (обучающе-учебно)-игровая деятельность учащихся (обучающе-учебная деятельность подчиняется игровой деятельности, т. е. игровая деятельность является определяющей), например, сюжетно-ролевые игры и т. п.: организационно-деятельностные (проблемно-деловые, деловые, проигрывание социальных норм) игры, игры на развитие системного мышления и т. д.; проигрывание деятельности, действий, операций перед непосредственным выполнением упражнения и т. д.;
- объединение учащихся по интересам;

- организация деятельности (оргдеятельностной/сюжетно-ролевой игры): распределение ответственности, ролей (математик, лингвист, эколог, гуманитарный эксперт, экономист, бухгалтер, маркетолог и мн. др.), трудовых функций, обязанностей по созданию отдельных объектов коллекции между участниками проектной группы (или ответственности по разработке и реализации отдельных проектов в составе программы, экспериментов в рамках исследований и отдельных исследований в рамках коллективного исследования и т. п.) – распределения ролей при коллективной организации деятельности;
- индивидуальная и совместная созидательная деятельность: создание коллекции объектов (частей будущего проекта) – изготовление, сбор, коллекционирование, накопление [элементов атрибутики и предметных компонентов игры – фишек, карт, игровых полей, клеток, табличек и др. (при разработке игр учащимися), а также элементов атрибутики при осуществлении игровой деятельности, военной атрибутики при организации смотра строя, песни и речовки и т. д.; элементов композиции (в различных видах искусства); отдельных работ, трудовых операций, деталей изделия (в ремесленнической деятельности); отдельных текстов, аналитических справок, опытов, экспериментов, средств проведения опытов, экспериментов, исследований – оборудования и др.; этюдов, рисунков, эскизов, набросков; текстов ролей; рабочих чертежей/эскизов, технических рисунков (детализирование) в технологии; поиск информации и пр.];
- наглядное изображение, обозначение, символизация коллекционируемых объектов в целях дальнейшего манипулирования не самими объектами, а знаками и символами, их заменяющими;
- преимущественный тип ООД (по П. Я. Гальперину): деятельность, действия и операции носят нематериальный характер (мифотворчество, смыслообразование, коллекционирование, сюжетно-ролевая, оргдеятельностная и др. виды игр, тренинг) и совершаются во внутреннем или внешнем, но идеальном, плане; материальная деятельность носит вспомогательный характер (например, спонтанное рисование/творчество на уроках искусства/ИЗО и др. примеры);
- *форма организации деятельности*: прогнозирование будущего результата деятельности.

2 этап (ремесленнический) – первичное манипулирование объектами: логическое структурирование и схематизация смысловых структур; деятельность по культурному заданному образцу:

- *преимущественно обучающе-учебная форма организации деятельности*: (игро)-обучающе-учебная деятельность (игровая

деятельность учащихся подчиняется обучающе-учебной деятельности (определяющей является обучающе-учебная деятельность), в том числе упражнение с наличием предписания к действию, учебного образца и т. п.;

- определение отношений между созданным на первом этапе (а также собранным/накопленным, найденным в информационных/литературных источниках, коллекционируемым) материалом;
- выбор критериев структурирования;
- разработка наглядной схемы логического последовательного и/или иерархического расположения объектов коллекции в соответствии с выбранными критериями (схематизация смысловых структур);
- одновременное увеличение разрабатываемого или коллекционируемого материала (создание, поиск, коллекционирование аналогичных, подобных, а также производных объектов – пополнение коллекции);
- реализация действий участниками группы в соответствии с ответственностью, обязанностями, ролью, правилами, целями, задачами, созданными условиями деятельности;
- актуализация первого и второго типов ООД: 1) неполный состав ООД и действия учащихся методом проб и ошибок; 2) представление учащимся со стороны учителя полной ориентировочной основы действий в готовом и частном виде, т. е. ремесленническое создание модели по образцу и рецепту/предписанию (актуализация кооперативных деятельностных отношений/связей учащихся в ремесленнической деятельности: моделирование, прототипирование и пр.; результат работы заранее определён: норма, образец и пр.), например, учащиеся перечерчивают чертежи, а потом исправляют их в соответствии с замечаниями учителя; учащиеся рисуют по образцу (по последовательности) на уроках искусства/ИЗО и др. примеры);
- *форма организации деятельности*: нормирование труда – распределение ответственности (функций) между участниками проектной деятельности за отдельные группы объектов в составе коллекции.

3 этап (исследовательский, научно-инженерный, системно-инженерный) – эмпирические и теоретические исследования: классификация по свойствам (исследование), конструирование и испытание модели (моделирование/макетирование (черновое проектирование), агрегирование созданного/собранного материала; экспериментирование, проведение испытаний продуктов деятельности; теоретические исследования – изучение, обобщение, интериоризация общественно-исторической практики/опыта):

- экспериментальная и исследовательская деятельность: материальные и мыслительные эксперименты, испытания, теоретический анализ, сравнительный анализ полученных в исследованиях/экспериментах

- данных (исследование различных вариантов и альтернатив решения поставленной проблемы – предпроектные эмпирические и теоретические исследования и эксперименты);
- выбор средств классификации (выбор типа и вида модели/макета): периодическая таблица [13, с. 37-101], системный оператор [Там же] и др. модели: графические, табличные, сценарные, матричные, структурные, модель-дерево, морфологические и т. д.;
 - определение критериев и оснований классификации;
 - классификация объектов по группам и периодам (систематизация, периодизация материала);
 - конструирование и оптимизация наглядной модели (определение параметров модели): например, выбор количества строк и столбцов периодической таблицы;
 - агрегирование информации об объектах и их группах в окончательную табличную форму (интеграция): заполнение периодической таблицы на условиях согласования, периодичности, логичности расположения элементов таблицы между собой);
 - определение недостающих звеньев в периодической системе созданных/накопленных объектов, т. е. недостающих, несовершенных звеньев будущего проектного продукта;
 - преимущественный тип ООД (по П. Я. Гальперину): на основе ООД третьего типа (самостоятельное проектирование учебно-познавательной деятельности) учащийся изучает и систематизирует свойства объекта/предмета деятельности (например, на уроках искусства/ИЗО учащиеся изучают и систематизируют цвета, формы, типы изображаемых и разрабатываемых художественных объектов);
 - *форма организации деятельности: планирование* – создание плана (модели, макета) будущего проектного продукта.

4 этап (проектировочно-технологический, проектный) – проектирование и опредмечивание модели:

- замена мифотворчества практико-ориентированными, прагматическими видами умственной деятельности: формулирование конкретной потребности, противоречий, проблемы, темы, объекта, предмета, гипотезы, идеи (замысла) проекта, цели проекта, задач;
- разработка/поиск **недостающих** и/или промежуточных звеньев в системе/модели объектов (совершенствование системы): составление уравнений проектных реакций и проектных неравенств (см. 4 этап технологии развития проектной культуры учащихся [13, с. 84-85, 129-130]);
- выбор оптимальных решений на основе сравнительного анализа экспериментальных данных и других результатов исследований;
- **опредмечивание** модели: создание на базе знаковой модели/черновика(-ов) и разработанных учащимся/проектной

- группой/коллективом отдельных объектов-частей **окончательного реального проектного индивидуального/группового продукта (или коллективного программного результата)**, т. е. агрегирование (соединение отдельных частей в единое целое);
- представление (презентация, защита) проекта/программы;
 - преимущественный тип ООД (по П. Я. Гальперину): ООД третьего типа (творческий уровень): учащийся самостоятельно составляет полную систему общих и частных ориентиров, выбирает средства и ориентиры в реализации деятельности (например, на уроках искусства/ИЗО учащиеся выбирают способы изображения данного объекта, осуществляют поиск новых решений в художественном творчестве);
 - *форма организации деятельности*: проектирование и программирование – коллективный (групповой) синтез проектного продукта (композиции) из отдельных объектов на основе модели (сначала – посредством знаков, а окончательно – объединение реальных объектов в проектный продукт).

II. Примеры реализации проектной деятельности с позиций культурно-исторического подхода

(полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15])

Примеры реализации этапов проектной деятельности с позиций культурно-исторического подхода Л. С. Выготского в ходе педагогического эксперимента, проведённого в 2009-2012 гг. в школе №16 г. Стерлитамака (Республика Башкортостан) и в 2015-2019 гг. в лицее №179 и школе №68 Санкт-Петербурга:

В дошкольных общеобразовательных учреждениях (ДОУ):

1 этап – мифотворческий: сюжетно-ролевая игра (формирование первичного смысла; выбор значимого предмета, значащей деятельности, значащего действия, значащего переживания; игровая деятельность в соответствии с социальной ролью, функционирование; формирование символического образа; восприятие и воспроизведение символического образа предмета/образа):

1) вариант 1: воспитанник выбирает/вспоминает лично значимый/импонирующий (понравившийся) образец деятельности взрослого человека или собственного опыта (на уровне абстрактных, обобщённых действий) и изделие (какой-либо значимый продукт деятельности взрослого) – роль, например, строительство дома («Я буду строить»: роль – строитель,

изделие – дом; и т. д.); вариант 2: воспитанники организуют сюжетно-ролевую игру по мотивам сказки, кино, мультфильма, компьютерной игры и пр.; распределяют роли между участниками игры;

2) вариант 1: игровое изображение труда взрослых: воспитанник в форме игры/ритуала подражает действиям взрослого (строителя) – игровое подражание действиям строителя (строительство дома/замка из песка); вариант 2: игровое изображение отношений взрослых: воспитанники в игровой, почти ритуальной форме подражают действиям выбранных персонажей/героев (играют; сюжетно-ролевая игра);

3) формирование смысловой ориентировочной схемы деятельности на этапе ее неопределенности осуществляется самим воспитанником/учащимся через поиск значимого предмета в пространстве ситуативных личностных смыслов, его образа мира (смысловой установки) и временной перспективы (смыслообразующего мотива времени).

2 этап – ремесленнический: игра по правилам (включение учащегося/воспитанника в значимую деятельность; деятельность по культурному заданному образцу):

- вариант 1: воспитанники детского сада знакомятся с элементарными нормами выполнения действий по образцу, предписанию – осваивают в действии простейшие правила строительства и пр.;
- вариант 2: воспитанники воспроизводят в доступной форме предписания, правила и нормы поведения, этикета, действий выбранного персонажа/героя.

3 этап – исследовательский (теоретическая/мысленная корректировка субъектом первоначального образа объекта и собственных действий; формирование нового смысла; экспериментирование, проведение испытаний продуктов деятельности; теоретические исследования – изучение, обобщение, интериоризация общественно-исторической практики/опыта):

1) учащийся/воспитанник проводит испытания продукта, исследует объект, выступающий предметом деятельности:

- вариант 1: воспитанник (учащийся) физически исследует прочность изделия/ продукта деятельности, т. е. экспериментирует, разрушится или не разрушится домик из песка (серия экспериментов, т. е. исследование, в том числе оценка пригодности исходного материала или промежуточного продукта путём проведения испытаний; получение знания и размышление в практической форме);
- вариант 2: воспитанники (учащиеся) пробно ставят спектакль: репетируют коллективные сцены, отдельные сценки и исследуют отношение зрителей к игре и отдельным сценам (например, посредством сравнения аплодисментов после предварительного инструктирования зрителя о правилах аплодирования);

2) воспитанник/учащийся теоретически решает проблему (исследует условия, способствующие решению проблемы; индивидуальная практика соотносится с более богатой и широкой общественной практикой;

воспитанник/учащийся входит в систему знаний, составляющих содержание сознания коллектива, общества):

- вариант 1: осуществляет поиск информации посредством вопроса наиболее рационально выбранному взрослому о том, что необходимо сделать, чтобы строение из песка не разрушалось (требование). (*Ответ: пропитать/покрыть строение из песка клеем или др. средствами/веществами/составами/растворами*);
- вариант 2: воспитанники/учащиеся по характеру аплодисментов определяют (исследуют) отношение зрителя к собственной игре в спектакле.

4 этап – проектный (выбор наиболее рационального решения; деятельность в соответствии с выбором: практическая корректировка субъектом первоначального образа объекта и собственных действий; практическая реализация выбора на основе исследования; эмоциональное переживание удовлетворённости выбором):

1) воспитанник (совместно со взрослым) выбирает наиболее рациональное решение проблемы, удовлетворяющее поставленным условиям/требованиям: вариант 1: *Ответ: пропитать, покрыть строение из песка клеем или др. средством, веществом, составом, раствором и т. д.;* вариант 2: учащиеся/воспитанники, ориентируясь на рекомендации окружающих и результаты исследований, полученные в ходе репетиции (например, характер и количество аплодисментов), выбирают индивидуальную (наиболее удачную, наиболее продуктивную) стратегию игрового действия в сюжетах, спектакле;

2) целенаправленное преобразование первоначального объекта (модели, прототипа, образца, полученного в ходе ремесленной деятельности) и/или собственных действий, собственного образа и получение продукта с требуемыми характеристиками, выявленными в результате исследования: учащийся *практически реализует* проектную идею в соответствии с предъявляемыми требованиями/условиями, результатами исследования (вариант 1: пропитывает строение из песка соответствующим раствором/составом – субъективная новизна продукта; вариант 2: реализует выбранную наиболее удачную, наиболее продуктивную игровую стратегию в сюжетах, спектакле в ходе окончательной публичной демонстрации/показа спектакля);

3) определение эмоционального тонуса переживания воспитанника/учащегося (критерий – удовлетворённость выбором): «Рад ли ты своему выбору и полученным результатам?».

В средних общеобразовательных учреждениях:

1 этап – мифотворческий (оргдеятельностная/деловая игра; проигрывание социальных норм; сюжетно-ролевая игра; формирование символического образа; формирование первичного смысла; выбор значимого предмета, значащей деятельности, значащего действия, значащего переживания; деятельность в соответствии с социальной ролью,

функционирование; самооценочные и проективные методики и тесты С. Розенцвейга и их модификации; коммуникативный, креативный и др. тренинги):

1) учащийся выбирает лично значимый/импонирующий вид деятельности (и изделие), например, изготовление табурета на уроках технологии в 5-7 классах;

2) формирование смысловой ориентировочной схемы деятельности на этапе ее неопределенности осуществляется самим учащимся через поиск значимого предмета в пространстве ситуативных личностных смыслов, его образа мира (смысловой установки) и временной перспективы (смыслообразующего мотива времени);

3) определение учащимися смысла, значений, личностных смыслов предстоящей деятельности/действий/операций [13, с. 47-52].

4) (Обучающе-учебно)-игровая деятельность.

2 этап – ремесленнический (восприятие и воспроизведение символического образа предмета; включение учащегося в значимую деятельность; деятельность по культурному заданному образцу): воспроизведение действий/деятельности по изготовлению табурета/металлической коробочки (по образцу, а также наиболее доступными и простыми способами, например, при изготовлении табурета – соединение брусков гвоздями, шурупами, саморезами и пр.).

3 этап – исследовательский (эмпирические и теоретические исследования; теоретическая/мысленная корректировка субъектом первоначального образа объекта и собственных действий; формирование нового смысла; экспериментирование, проведение испытаний продуктов деятельности; теоретические исследования – изучение, обобщение, интериоризация общественно-исторической практики/опыта):

1) материальные (практические) эксперименты (по схеме «если... → то...»): учащийся проводит испытания продукта, исследует объект, выступающий предметом деятельности и альтернативные варианты решения поставленной проблемы: исследует/экспериментирует, разрушится или не разрушится конструкция табурета под воздействием нагрузки/на сколько хорошо будет зачищена коробочка шлифовальной бумагой от ржавчины и коррозии (серия экспериментов, т. е. исследование, в том числе оценка пригодности исходного материала или промежуточного продукта путём проведения испытаний; получение знания и размышление в практической форме);

2) сравнительный анализ полученных экспериментальных данных: а) на уроке технологии (физики, химии, естествознания и др.) учащиеся проводят эксперименты над выбранным материалом и другими подходящими для изготовления табурета/коробочки материалами на прочность, влагостойкость, огнестойкость и пр.; б) учащимися проводится сравнительный анализ полученных экспериментальных данных (сравнение свойств/качеств выбранного материала и других материалов по различным критериям);

3) мыслительный (мысленный, теоретический) эксперимент (по схеме «следствие → причина»): выявление учащимися причин, приведших к полученным результатам (следствиям) в материальных (практических) экспериментах, формулирование собственных предположений (поиск информации в различных источниках и формулирование выводов);

4) учащийся теоретически решает проблему (исследует условия, способствующие решению проблемы; познавательный результат практических испытаний отражается в теоретической форме; индивидуальная практика соотносится с более богатой и широкой общественной практикой; учащийся входит в систему знаний, составляющих содержание сознания коллектива, общества): что необходимо сделать, чтобы табурет был прочным, оригинальным, красивым. (*Ответ: выбрать правильные материалы (бруски) и инструменты; научиться выполнять качественно шиповые соединения брусков; разработать оригинальную форму/внешний вид табурета; и мн. др.*) Или: какие есть методы полировки и средства борьбы с коррозией металла (в случае изготовления металлической коробочки: от механических способов и кока-колы до химических и электрофизических средств защиты металла от коррозии и методов полировки).

4 этап – проектный (практическая корректировка субъектом первоначального образа объекта и собственных действий; эмоциональное переживание удовлетворённости выбором):

1) на основе сравнительного анализа экспериментальных данных учащийся *выбирает* наиболее рациональное (оптимальное) решение проблемы, удовлетворяющее поставленным условиям/требованиям (необходимые в изготовлении табурета соединения брусков – шиповые; удовлетворяющие условиям/требованиям прочности материалы – бруски; оригинальный внешний вид);

2) практическая реализация выбора: целенаправленное преобразование объекта и получение продукта с требуемыми характеристиками: учащийся *практически реализует* проектную идею в соответствии с предъявляемыми требованиями/условиями (изготавливает более качественный табурет, уже на основе шиповых столярных соединений (субъективная новизна продукта) и в индивидуально выбранном стиле оформления внешнего вида табурета (объективная новизна) или добивается выбранным наиболее рациональным/оптимальным способом глянцевого блеска металлической коробочки, оформляет внешний вид коробочки в индивидуально выбранном стиле);

3) определение эмоционального тона переживания учащегося (критерий – удовлетворённость выбором): «Рад ли ты своему выбору и полученным результатам?».

Пример реализации этапов проектной деятельности на уроке технологии в 5 классе (технология обработки древесины):

Этап 1. Мифотворческий. Оргдеятельностная/деловая игра; сюжетно-ролевая игра; самооценочные и проективные методики С. Розенцвейга и их модификации; проигрывание социальных норм. Выбор значимого изделия к изготовлению: коробочка из фанеры (или ДСП и т. д.) либо другое изделие (например, скворечник и т. д.).

Этап 2. Ремесленный. Изготовление коробочки/скворечника из фанеры.

Этап 3. Исследовательский (эксперименты на прочность, влагостойкость, огнестойкость и т. д.; другие эмпирические и теоретические исследования).

1) Материальные (практические) эксперименты: «Разрушится ли коробочка/скворечник (другое выбранное изделие) либо образец данного материала в воде?»; «Разрушится ли коробочка (или другое изделие/образец материала) под воздействием силовой нагрузки/удара, а также под воздействием нескольких факторов одновременно (например, повышенной влажности/воды и динамической нагрузки)?»; «Каково воздействие воды/огня на скворечник/материал скворечника в сравнении с воздействием на другие материалы, применяемые в изготовлении скворечника?»; «Исследование теплопроводности материалов изделий» и другие возможные исследования/эксперименты.

2) Сравнительный анализ полученных экспериментальных данных: а) на уроке технологии (физики, химии, естествознания и др.) учащиеся проводят эксперименты над выбранным материалом и другими подходящими для изготовления коробочки/скворечника материалами на прочность, влагостойкость, огнестойкость и пр.; б) учащимся проводится сравнительный анализ полученных экспериментальных данных (сравнение свойств/качеств выбранного материала и других материалов по различным критериям).

3) Мыслительный (мысленный, теоретический) эксперимент: выявление учащимися причин, приведших к полученным результатам в материальных (практических) экспериментах, формулирование собственных предположений (поиск информации в различных источниках и формулирование выводов).

4) исследование альтернативных вариантов решения поставленной проблемы: исследование результатов воздействия повышенной влажности/воды, огня, динамических нагрузок и других факторов на различные (другие) материалы: ДСП, фанера, древесина, ДВП и др. (например, помещение опытных образцов в воду на 30...120 минут).

5) Дополнительно: отдельные эксперименты над опытными образцами материалов: на прочность, твёрдость, сопротивление силовым нагрузкам и др. (под механическим воздействием, например, ударом молотком по закреплённому опытному образцу, подвергнутому воздействию влаги, и пр.).

6) Обобщение результатов экспериментов и формулирование выводов о пригодности данных экспериментальных материалов (образцов) к работе в

условиях повышенной влажности.

7) Теоретическое исследование и сравнительный анализ способов защиты ДСП и других материалов от воздействия разрушающих факторов (например, влаги, огня, динамических нагрузок и т. д.) (поиск и анализ информации в литературных и электронных источниках).

Этап 4. Проектный.

1) Выбор оптимального материала для изготовления скворечника (на основе выводов исследования и сравнительного анализа экспериментальных данных) и защитного материала (водоотталкивающие покрытия, пропитки и пр.).

2) Практическая реализация выбора (реализация проекта), например: а) изготовление скворечника из влагостойкого/огнеупорного материала; б) изготовление скворечника из выбранного материала и отделка (покрытие) скворечника выбранным специальным влагозащитным/водоотталкивающим, огнеупорным/противопожарным составом.

Пример реализации этапов учебной проектной деятельности на уроке ОБЖ (огневая подготовка, 10-11 классы):

Этап 1. Мифотворческий.

1) (Обучающе-учебно)-игровая деятельность: оргдеятельностная/деловая игра; сюжетно-ролевая игра; проигрывание социальных норм; тактические и стратегические игры (в полевых условиях и на компьютере, в том числе сетевые/командные интерактивные игры), исторические реконструкции; военно-спортивные сюжетно-ролевые игры на местности; ситуативные/ситуационные задачи и кейсы.

2) Определение учащимися смысла, значений, личностных смыслов огневой/стрелковой/тактической/строевой/физической подготовки, овладения отдельными умениями/навыками, в частности, умением метко стрелять и пр. [13, с. 47-52].

Этап 2. Ремесленнический (нормативный).

Преобразование игровой деятельности в ремесленническую деятельность (преобразование действий, в прошлом являющихся игровыми, в действия по предписанию/образцу/инструкции в соответствии с нормой/нормативом): огневая подготовка (разборка/сборка макета автомата Калашникова по правилам на время, снаряжение магазина автомата Калашникова по правилам на время); стрелковая подготовка (стрельба в соответствии с правилами/инструкцией); строевая подготовка и пр.

Например: упражнение в выполнении правил огневой/стрелковой подготовки (действия по предъявленному учителем образцу, по предписанию, инструкции): например, выполнение последовательности действий по осуществлению выстрела из автомата Калашникова (на макете АК-74), пневматической винтовки и т. д.

Этап 3. Исследовательский (эмпирические и теоретические исследования).

1) Теоретическое исследование: поиск и систематизация информации о правилах прицеливания, изучение нормативов учебных стрельб и т. д.

2) Материальный (практический) эксперимент и сравнительный анализ полученных экспериментальных данных: выполнение учебных выстрелов и исследование учащимися результатов учебной стрельбы (проверка меткости и точности выстрела).

3) Мыслительный (мысленный, теоретический) эксперимент: выявление учащимися причин, приведших к полученным отрицательным (или положительным) результатам стрельбы, поиск соответствующей информации в различных источниках, формулирование собственных предположений и выводов.

Этап 4. Проектный.

1) Выбор учащимся оптимального режима стрельбы.

2) Практическая реализация выбора: осуществление стрельбы в соответствии с правилами и оптимальным индивидуальным режимом.

Пример реализации ТРПК на уроках литературы

Проект «Стихотворение в моём исполнении»:

Этап 1. Мифотворческий: театрализация (сценирование, экранизация и др.) стихотворения.

Сюжетно-ролевая постановка с закадровым голосом (игра/мифотворчество); образно-эмоциональное представление сюжета стихотворения; тренинг на развитие и выражение эмоций и чувств (с использованием сюжета стихотворения); определение смысла, значения и личностного смысла стихотворения и его составных частей/элементов, отдельных сюжетов и сюжетных линий и пр.

Этап 2. Ремесленнический (нормативный).

Упражнение в умении находить рифму и ритм стихотворения; рассмотрение особенностей поэтической формы; обращение внимания на рифму и ритм стихотворения.

Схематизация и моделирование: установление внутренних логических связей в развёртывании темы стихотворения (составление схемы/модели развития сюжета стихотворения).

Этап 3. Исследовательский (лабораторный): анализ стихотворения.

Осмысление учащимися каждого слова стихотворения; сравнение каждого слова стихотворения с его возможными синонимами; выяснение, какой новый оттенок вносит слово, употреблённое поэтом; почему именно это слово, а не другое, он выбрал [20, с. 246].

Планирование: составление плана стихотворения.

Этап 4. Проектный.

Заучивание стихотворения наизусть и публичное представление результатов индивидуальной/групповой/коллективной деятельности (декламация; выразительное чтение стихотворения наизусть; групповое чтение

стихотворения наизусть по ролям, сценическая постановка, театрализованное представление или др.).

Литературное творчество и создание текстов, написание сочинений и др.:

1 этап – мифотворческий:

- 1) индивидуальное творческое изображение схемы построения (в том числе схемы сюжета) какого-либо текста (литературного произведения какого-либо жанра – рассказ и пр., а также текстов различных стилей и типов речи) с применением символов, знаков, картинок и других изображений, обозначений;
- 2) определение смысла, значения, личностного смысла какого-либо текста, в том числе литературного произведения [13, с. 47-51];
- 3) сочинение на свободную тему без правил.

2 этап – ремесленнический:

- 1) создание собственной черновой схемы (модели) произведения по правилам, образцу, предписанию, памятке, а также на основе схем известных и образцовых текстов, в том числе литературных произведений (в соответствии с выбранным литературным жанром, стилем, типом речи);
- 2) создание чернового варианта (модели) будущей работы (будущего литературного произведения и др.): с элементами фрирайтинга (свободного сочинения) по правилам.

3 этап – исследовательский:

- 1) экспериментирование над собственной схемой текста (рассказа и пр.), например, перемещая элементы схемы и анализируя получающиеся различные композиции текста;
- 2) сравнение собственной схемы с другими схемами;
- 3) сравнительный анализ различных схем рассказов и других литературных произведений, текстов; сравнительный анализ литературных жанров, стилей, типов речи.

4 этап – проектный:

- 1) выбор литературного жанра/стиля речи и чистового варианта схемы/композиции литературного произведения;
- 2) практическая деятельность по реализации собственного выбора (трансформация и создание новой схемы, написание произведения) – доработка, совершенствование и создание окончательного варианта текста (в соответствии с выбранным стилем текста/жанром литературы и схемой/композицией);
- 3) представление/презентация результатов деятельности.

Воспроизведение текста по памяти, развитие умения писать изложение:

1 этап – мифотворческий:

- 1) индивидуальное творческое изображение схемы содержания (в том числе схемы сюжета) запоминаемого текста с применением символов, знаков, картинок, названий и надписей, и других изображений, обозначений;

2) определение смысла, значения, личностного смысла запоминаемого текста и новых/непонятных слов, фраз, оборотов, понятий, терминов [13, с. 47-51].

2 этап – ремесленнический (нормативный): построение схемы композиции/структуры произведения в соответствии с нормами – по правилам, образцу, предписанию (например, с выделением на схеме в качестве элементов частей текста – заглавия, зачина, основной части, концовки; или других элементов текста в зависимости от типа речи, стиля, жанра и пр.).

3 этап – исследовательский (планирование): составление развёрнутого или сжатого плана текста.

4 этап – проектный: написание текста по памяти, используя составленный план.

Пример реализации ТРПК в коллекционировании и музейной деятельности учащихся:

Этап 1. Мифотворческий (коллекционирование и обмен: осязаемые и интерактивные/виртуальные коллекции, экспонаты, в последующем – музейные экспозиции).

1) Выбор значимого направления (темы) коллекционирования. Критерии отбора коллекционируемых предметов: экспозиционный замысел, коммуникативные свойства будущих экспонатов, информативность, привлекательность, экспрессивность музейного предмета, возможность обеспечения сохранности предмета [12, с. 33-34].

2) Поиск, собирательство, накопление, обмен, описание предметов коллекционирования: создание предметных собраний коллекционируемых объектов познавательного и ценностного отношения/интереса учащихся (создание коллекций); описание, переживание и проживание художественного образа объектов коллекции (выявление подсистем – см. приёмы «Периодическая таблица» и «Системный оператор»: 1 этап – школа мифотворчества).

Этап 2. Ремесленнический. Рациональная организация коллекций: классификация, дифференциация, объединение музейных предметов в художественные экспозиции по различным критериям и показателям, например:

Критерий 1 «Типы коллекционируемых/музейных предметов» [12, с. 35]:

- рукописи;
- живопись;
- архитектура;
- предметы быта;
- рукоделия;
- фотографии;
- и др.

Критерий 2 «Назначение коллекционируемых/музейных предметов» [12, с. 30-31]:

- функциональное (например, у ложки);
- культурологическое (историческое место в потоке культуры);
- эстетическое (воздействие искусной, красивой, гармоничной вещи);
- искусствоведческое (место в художественном процессе, атрибуция музейного предмета – описание, выявление качеств, художественного значения, авторства, даты и др.);
- сакральное (объект поклонения, почитаемый символ);
- духовное (дух вещи, наделение живой душой, некая её субъектность).

Классификация музейных (коллекционируемых) предметов по коллекциям или группам исходя из способов кодирования информации [12, с. 31-32]:

- вещественные источники;
- письменные источники;
- изобразительные источники;
- кино-, фото-, фоноисточники.

Классификация по видам и разновидностям:

- металл:
 - цветные металлы;
 - чёрные металлы;
 - сплавы;
 - и др.;
- древесина/дерево:
 - мебель;
 - и др.;
- и т. д.

Этап 3. Исследовательский (систематизация и изучение объектов коллекций).

1) Систематизация музейных экспозиций, предметных коллекций в периодическую таблицу (табличный метод систематизации данных): составление периодической таблицы (см. Содержание технологии развития проектной культуры учащихся, этап 3 – школа-лаборатория).

Принципы систематизации коллекционируемых (музейных) предметов, коллекций, предметных собраний (возможна комбинация принципов) [12, с. 39]:

- историко-хронологический: смена художественных течений, стилей, школ, переосмысление языка искусства и др.;
- образно-стилевой: общность эстетических, идейных представлений художников (в художественной коллекции), например, передвижников, и др.;
- персональный;
- региональный;
- тематический (как правило, для временных выставок);
- жанровый (возможна комбинация жанров);
- технико-исполнительский.

2) Историко-культурный компонент (см. Содержание технологии развития проектной культуры учащихся, этап 3 – школа-лаборатория [13, с. 77-78]).

3) Концептуальный компонент: поиск, сравнительный анализ информации и научное описание музейных предметов (объектов коллекционирования) по различным критериям/аспектам, например: критерий 1 «Назначение музейных предметов» [12, с. 30-31]:

- функциональное (например, у ложки);
- культурологическое (историческое место в потоке культуры);
- эстетическое (воздействие искусной, красивой, гармоничной вещи);
- искусствоведческое (место в художественном процессе, атрибуция музейного предмета – описание, выявление качеств, художественного значения, авторства, даты и др.);
- сакральное (объект поклонения, почитаемый символ);
- духовное (дух вещи, наделение живой душой, некая её субъектность).

Этап 4. Проектировочный (проектный).

1) Определение недостающих звеньев и коллекций в строках и столбцах периодической таблицы (отсутствующих в таблице объектов, пробелов, незаполненных ячеек, необходимых новых строк/столбцов в таблице).

2) Созидательная деятельность учащихся по «восполнению» пробелов в периодической таблице (проектирование и воплощение проектной идеи на практике; дополнение предметных музейных собраний/коллекций индивидуально разработанными объектами).

3) Композиционная организация, комментирование, техническое и художественное оформление коллекционируемых предметов (музейных предметов), предметных собраний, коллекций.

4) Музейная экспозиция: представление (презентация, демонстрация) собранных коллекций и музейных предметов (предметных собраний); музейная выставка, выставка коллекций.

Пример реализации технологии развития проектной культуры учащихся на уроках биологии, экологии, естествознания, химии, физики, географии, природоведения, технологии (трудового обучения) и др.

(полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15])

Природоохранная проектная деятельность учащихся (в городской среде, за городом, в лесной экосистеме, на водоёмах и др.)

Пример. Деятельность учащихся по охране водоёмов города
1 этап – мифотворческий (пример – экскурсия на водоёмы):

1) Оргдеятельностная (деловая) игра на природоохранную, экологическую тематику, творческие конкурсы, викторины и т. д.

2) *Мифотворчество на тему природы*. Сказкотерапия и мифотерапия [14, с. 27]: ознакомление учащихся с народными приметами, поверьями, легендами и пр. о природе; чтение и сочинение учащимися сказок/мифов на природоохранную, экологическую, биологическую тематику и т. д.

3) *Мифотворчество*. Изучение правил безопасного поведения у воды. *Творческое задание «Памятники побед и поражений»:*

а) Разделите лист на две половины, прочертив посередине линию.

б) На первой половине листа опишите памятники поражений: несчастные случаи, причиной которых стало нарушение правил безопасности у воды, и по которым необходимо знать правила безопасности (из личного/семейного опыта, опыта друзей, общественного опыта).

в) На второй половине листа опишите памятники побед: случаи удачи/спасения благодаря соблюдению правил безопасности у воды (из личного опыта, семейной жизнедеятельности, опыта друзей, общественного опыта).

г) Оформите смысловые иллюстрации к памятникам побед и поражений (к каждому памятнику побед и поражений): символы, рисунки, знаки и др. изображения, названия, атрибутика, работы в материале и пр.

д) В скобках для каждого памятника поражений необходимо записать предположение о том, нарушение каких правил привело к несчастному случаю, травме, неудаче; а для памятников побед – какое положительное поведение и соблюдение каких правил обеспечило благополучный результат в ситуации.

4) *Задание*. Определите смысл, значение и личностный смысл каждого правила выданной учителем инструкции по правилам безопасного поведения у воды (в экспедиции, на экскурсии и пр.).

5) Решение ситуационных/ситуативных задач и кейсов по правилам безопасного поведения у водоёма (на экскурсии и пр.).

б) Экскурсия на водоёмы города и пригородной местности (реки, родники, ручьи и др.); оформление индивидуальных впечатлений в дневнике наблюдений (по схеме/таблице «Смысл – значение – личностный смысл» [13, с. 48-50]).

Этап 2. Ремесленнический (нормативный, опытнический).

1) *Задание «Памятка»*. Составьте памятку безопасности у воды/инструкцию (несколько правил безопасного поведения), отражающую ваш/семейный/общественный опыт и способствующую избежанию и профилактике несчастных случаев из памятников поражений (с элементами нормирования; разработка норм) для конкретного случая/случаев из памятников поражений.

2) Ремесленничество. *Задание*. *Воспроизведите по памяти правила инструкции по технике безопасности у воды (в экспедиции и пр.): работа в парах, взаимооценка.*

3) Ремесленничество. *Опытническая деятельность учащихся:*

- серия лабораторных опытов по инструкции, предписанию (например, на развитие умения определять кислотность/РН воды бумажным индикатором, и т. д.) [13, с. 63];
- упражнение в решении задач на определение физических показателей (скорости, расхода воды/дебета и др.);
- упражнения в ориентировании на местности (правила пользования компасом, правила ориентирования на местности без компаса и т. д.).

Этап 3. Исследовательский (эксперименты, экологический мониторинг, индикация антропогенного загрязнения окружающей среды, биоиндикационные исследования экосистем и др.).

1) Исследование территории объекта на предмет наличия опасных факторов (опасностей): поиск на местности и систематизация (перечисление и/или составление списка/перечня/таблицы) опасных факторов (опасностей) на территории исследуемого природного объекта и во время проведения работ.

2) Проведение исследований (мониторинга состояния, гидробиологических и др. исследований) выбранных объектов (водоёмов: рек, озёр, ручьёв, родников [16; 17; 18] и т. д.):

- географические наблюдения;
- определение, измерение, анализ, сравнение физических показателей водоёмов (например, гидравлических показателей: скорость течения, дебет/расход воды, температуры и пр.);
- определение физико-химических показателей воды: например, химического состава воды и наличия загрязнений, запаха, цветности, жёсткости, уровня кислотности; и др.;
- изучение микромира и биоразнообразия/флоры и фауны водоёмов (представителей бентоса, планктона, нектона, водной растительности и др.);
- количественный анализ состава биоиндикаторов, т. е. представителей флоры и фауны, наличие которых прямо или косвенно указывает на возможную степень загрязнённости воды в исследуемых водоёмах (или воздуха, почвы в различных районах города и т. д. – *в зависимости от темы проекта*), например, изучение встречаемости тубифицид (трубочника обыкновенного) и хирономид (мотыля/личинки комара звонца) в бентосе рек и родников города, по количеству которых можно судить о степени загрязнённости воды в водоёме, и др. примеры;
- теоретическое исследование: поиск и систематизация информации о нормативах, предельно допустимых концентрациях (ПДК) загрязняющих веществ и др.;
- формулирование выводов о степени загрязнённости водоёмов (или других объектов мониторинга, например, воздушной экосистемы, почв и т. д.) по результатам проведённых исследований;
- представление результатов деятельности: защита исследовательской работы (участие в конференции) и т. д.

Этап 4. Проектный (проектно-программный).

1) Выбор учащимися необходимых инструкций по правилам безопасности во время проведения работ и их изучение (составление и реализация учебного проекта/программы).

2) Составление и реализация учащимися проектов и программ природоохранной деятельности: например, проведение мероприятий по охране водной экосистемы городских рек и родников (очистка от бытового мусора и др.), благоустройство прилегающей территории (разработка учащимися мусоросборников/урн/корзин для мусора и оборудование ими берегов, прибрежных территорий, родников и т. д.).

3) Представление результатов деятельности: защита/презентация проекта и т. д.

III. Развитие организационной деятельности учащихся

(умений организации деятельности, умений самоорганизации)

с позиций культурно-исторической концепции Л. С. Выготского

(полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15])

В соответствии с устоявшейся научной традицией, уровень развития проектной деятельности личности вообще и проектной деятельности учащихся общеобразовательной школы в частности принято определять, среди прочих показателей, уровнем развития умений организации деятельности, планирования, программирования, прогнозирования.

Предложенная нами технология развития проектной культуры учащихся (этапы: школа мифотворчества, школа-мастерская, школа-лаборатория, проектная школа) предполагает, что такие функциональные составляющие как прогнозирование, нормирование, планирование, проектирование и программирование являются исторически обусловленными этапами развития организационной деятельности и соответствуют историческим типам организационной культуры (традиционному, корпоративно-ремесленному, профессионально-научному, проектно-технологическому) системам представлений о реальности (мировоззрений).

Проецируя процесс исторического развития организационной деятельности и организационной культуры на процесс личностного развития учащихся, с позиций культурно-исторической концепции Л. С. Выготского, формирование индивидуальной организационной деятельности учащихся/организационной культуры целесообразно проводить в следующем направлении развития умений самоорганизации личности: *прогнозирование* → *нормирование* → *планирование* → *проектирование и программирование*. (По Г.

П. Щедровицкому, *самоорганизоваться* – значит, определить, что человеку делать и как, в том числе в необычной, неопределённой, не полностью описанной ситуации. И для этого ему нужны *способы* и *подходы* [19, с. 425].)

Таким образом, методологи (*методология* – это учение об организации деятельности [9, с. 20-21]) в качестве основных функциональных направлений в организационной деятельности выделяют *проектирование, планирование, программирование, прогнозирование, нормирование* [4; 5; 19]. Так, Г. П. Щедровицкий писал: «...по мере развития оргуправленческой деятельности, в неё втягиваются другие деятельности: проектирование, планирование, программирование, прогнозирование» [19, с. 135]. И там же: чтобы осуществить управление, «...надо развить средства прогнозирования, средства проектирования, средства исследования...» [Там же. С. 142].

А. Г. Асмоловым отмечается *влияние развития организационных умений учащихся на успешность школьного обучения*. В частности, в качестве основных компонентов самоорганизации, влияющих на успешность учебной деятельности учащихся, выделяются функциональные компоненты (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, коррекция) и личностный компонент – волевые усилия. Успешно обучающиеся подростки имеют более высокий уровень самоорганизации, чем неуспешные. Наиболее существенное влияние на успешность обучения оказывает степень интегрированности таких компонентов самоорганизации, как целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, волевые усилия [1, с. 136-137].

На современном этапе предлагаются различные методы диагностики сформированности умений организации деятельности: опросники («Опросник самоорганизации деятельности (ОСД/TSQ)» - англоязычный опросник структуры времени, адаптированный на русском языке Мандриковой Е. Ю.); психологические тесты; анкетирование (клиническая беседа); наблюдение; биографический метод; психологическое моделирование; эксперимент и др.

В результате анализа литературных источников мы пришли к выводу, что в современной методологии имеется устойчивая тенденция к рассмотрению традиционно выделяемых направлений оргуправленческой деятельности личности в качестве рядоположенных: планирование, прогнозирование, организация, программирование, проектирование. Как правило, данные элементы рассматриваются и в качестве компонентов *проектной культуры личности*. При этом не выявлены и методологически не осознаны связи и отношения между данными элементами.

С другой стороны, имеется тенденция включения программирования, прогнозирования и проектирования в структуру умения планирования, что не исключает рассмотрения данных элементов как рядоположенных, в отрыве от культурно-исторических позиций, сформулированных Л. С. Выготским.

Аналогично, ФГОС (А. Г. Асмолов и др.) рассматривает следующие умения самоуправления в составе регулятивных универсальных учебных действий учащихся: ориентировка в ситуации; прогнозирование;

целеполагание; планирование; оценивание; принятие решения; самоконтроль; коррекция [1, с. 148-150].

Но, к сожалению, в современных исследованиях мы не встретили анализа развития организационной деятельности с точки зрения *культурно-исторического подхода*, идеи которого были наиболее точно обозначены Л. С. Выготским.

По нашему мнению, логично было бы предположить, что развитие организационной деятельности шло в следующей последовательности: прогнозирование → планирование → проектирование → программирование.

Следует отметить, что прогнозирование в ходе реализации проекта субъектом деятельности естественно предшествует планированию, что так же обуславливается культурно-историческим контекстом: прогнозирование на первых стадиях развития организационной культуры выступало в качестве астрологического прогнозирования (составление гороскопа и др.).

При сопоставлении перечисленных выше компонентов оргуправленческой деятельности со стадиями в исторической последовательности возникновения форм организационной культуры можно увидеть следующие соотношения:

- *прогнозирование* (астрологическое прогнозирование) соответствует **первой** форме организационной культуры – традиционной (мифологической);
- *планирование* наиболее соответствует **третьей** форме организационной культуры – профессиональной (научной);
- *проектирование* и *программирование* представляют собой **четвёртую** форму организационной культуры – проектно-технологическую (управленческую), выраженную в современной организационной культуре в качестве управления и финансирования различных программ и проектов. *Программа* – направленная на достижение определённого конечного результата (единой, общей цели) совокупность/серия последовательно или одновременно реализуемых проектов.

Касательно четвёртой формы организации деятельности (проектно-программной), отметим утверждение академика А. М. Новикова: «Современным является проектно-технологический тип [организационной культуры], который состоит в том, что продуктивная деятельность человека (или организации) разбивается на отдельные завершённые циклы, которые называются **проектами** [9, с. 24].

Остаётся открытым вопрос: какой вид организации деятельности наиболее соответствует **второй** форме организационной культуры – корпоративно-ремесленной?

В ходе анализа литературы мы пришли к мнению, что наиболее рационально обозначить данный тип организационной деятельности как **нормирование**, которому соответствуют умения контроля и оценивания. *Нормирование* в качестве нормотворческой функции проектного мышления

выделяет и Ю. В. Громыко [4, с. 16-18, 20-29]. Первым, кто сблизил идею проектирования и идею нормирования, был О. И. Генисаретский [Там же. С. 16].

Таким образом, **нормирование мы рассматриваем как:**

- деятельность по определению/расчёту нормы («должные»: качество, количество, свойства, общий результат деятельности);
- деятельность по определению необходимого количества участников учебной, трудовой (а в будущем проектной) группы;
- разделение труда, распределение обязанностей и установление временных нормативов выполнения практической, трудовой, преобразовательной деятельности, операций, (а в будущем обязанностей в проектной деятельности) отдельными участниками и группой в целом;
- формирование связей и отношений между субъектами организации (членами группы/коллектива).

Таким образом, современными исследователями организационной культуры, оргдеятельностного мышления, социальной организации, самоорганизации, проектной культуры, проектной деятельности упускаются два момента:

1. В структуру оргдеятельностных навыков/умений необходимо включить **умения нормирования**, включающие умения контроля преимущественно в процессе осуществления ремесленнической деятельности на втором этапе ТРПК – школе-мастерской (второй тип организационной культуры – корпоративно-ремесленная организационная культура).

2. Необходимо рассматривать формирование организационной культуры личности (умений организации и самоорганизации) в культурно-историческом контексте, т. е. соотносить навыки самоорганизации с исторической последовательностью возникновения форм организационной культуры и соответствующими этим формам видами организационной деятельности (прогнозированием, нормированием, планированием, программированием).

Развитие навыков самоорганизации личности нам представляется в следующей последовательности: прогнозирование → нормирование → планирование → программирование (проектирование).

В соотношении с этапами технологии развития проектной культуры учащихся [13, с. 37-101, 101-122]:

1 этап – школа мифотворчества (традиционный тип организационной культуры; мифологическая картина мира; мифотворчество как осваиваемый вид общественно-исторической практики): **прогнозирование** (в том числе астрологическое прогнозирование как исходная историческая форма самоорганизации). Под **прогнозом** мы понимаем некоторый предполагаемый образ продукта деятельности, будущего состояния, свойств объекта/предмета деятельности учащихся, а также предполагаемый образ окружающей действительности/реальности, явлений, отдельных элементов, объектов окружающей действительности и т.д.;

2 этап – школа-мастерская (корпоративно-ремесленный тип организационной культуры; ремесленная/каноническая картина мира; ремесленничество как осваиваемый вид общественно-исторической практики):

нормирование;

3 этап – школа-лаборатория (научно-профессиональный тип организационной культуры; научно-исследовательская картина мира; исследование как осваиваемый вид общественно-исторической практики):

планирование;

4 этап – школа проектов и программ (проектно-технологический тип организационной культуры; проектная картина мира; проектирование как осваиваемый вид общественно-исторической практики): **программирование** (управление проектами).

Итак, в практической деятельности современной личности представлены различные способы организации деятельности: от древних, «рудиментарных», форм, в частности, астрологического прогнозирования, до современных методов организации деятельности – программирования как управления проектами, сетевого планирования. Например, П. Г. Щедровицкий отмечает: «В своей консультационной работе я часто встречал руководителей высокого ранга, для которых астрологический прогноз имел гораздо большее значение для принятия конкретных управленческих решений, чем экономические расчёты или результаты социологических исследований» [19, с. 18].

Задачей технологии развития проектной культуры учащихся явилась разработка методики поэтапного формирования/развития умений организации деятельности с точки зрения культурно-исторического подхода.

Развитие организационной деятельности учащихся с позиций культурно-исторической концепции Л. С. Выготского (реализация технологии развития проектной культуры в организационной деятельности учащихся):

1 этап – мифотворческий (интуитивный): вероятностное прогнозирование учащимися результатов самостоятельной творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной деятельности (как правило, завершается выработкой учащимися прогнозируемого образа результата, которого нужно достичь в деятельности, т. е. учащиеся составляют вероятностный прогноз):

а) поисковый прогноз: прогнозирование возможных результатов деятельности (возможных состояний объекта деятельности в будущем), условий деятельности, устойчивых стереотипных форм поведения и действия участников оргдеятельностной/сюжетно-ролевой игры (в том числе стереотипных форм своего собственного поведения и действия);

б) прогнозирование/определение иных, альтернативных форм поведения и действия в игровой ситуации, которые могут быть

противопоставлены со стороны учащегося устойчивым стереотипным формам с целью самоопределения;

в) формулирование учащимися противоречий: что способствует, а что мешает осуществлению того или иного прогноза/сценария;

г) формулирование проблемы: что поможет в преодолении/разрешении сформулированных противоречий (что будет способствовать преодолению/разрешению данных противоречий).

Пример: на первом этапе самостоятельной организационной деятельности учащийся выдвигает предположение/прогноз/образец результата собственной деятельности (творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной) – в текстовой, знаково-символической, художественной, смысловой, эмоциональной, чувственной, вербальной, невербальной, устной, письменной и мн. др. формах (формулируется вероятностная гипотеза/прогноз/сценарий по типу «что случится, если...»: оптимистический/верхний и пессимистический/нижний сценарии).

Прогноз – некоторый предполагаемый образ продукта деятельности, будущего состояния, свойств объекта/предмета деятельности учащихся, а также предполагаемый образ окружающей действительности/реальности, явлений, отдельных элементов, объектов окружающей действительности и т. д.

2 этап – ремесленнический (нормативный/нормотворческий): нормирование учащимися самостоятельной творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной деятельности (выбор/определение/предложение учащимися критериев и шкалы оценивания умений и предполагаемого результата деятельности, а также норм, образцов, эталонов, правил, предписаний и пр.); формулирование цели.

Пример: на втором этапе организационной деятельности учащиеся разрабатывают нормативный образ продукта деятельности, представляющий собой интенцию/направленность деятельности субъекта/группы субъектов, т. е. учащиеся определяют и формулируют:

1) критерии оценивания результатов собственной творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной деятельности по получению прогнозируемого результата деятельности/прогнозируемого образца;

2) качественные характеристики, требования к качеству и критерии оценки качества продукта деятельности;

3) на основе сформулированных требований к качеству продукта деятельности и других норм учащиеся формулируют цель деятельности, конкретизирующую качественные характеристики результата.

3 этап – профессионально-научный: планирование и реализация учащимися творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной деятельности (определение последовательности самостоятельной деятельности: например, составление образовательного

маршрута, образовательной траектории и пр. в учебно-познавательной деятельности, и т. д.).

Пример: на третьем этапе организационной деятельности учащиеся:

1) *разрабатывают последовательность достижения результатов собственной творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной деятельности, например, последовательность изучения материала параграфа, последовательность проведения исследования, выполнения проекта и др.);*

2) *определяют пути и сроки достижения желаемого состояния объекта/результатов деятельности, т. е. формулируют задачи (конкретизируют последовательность достижения цели деятельности), составляют план действий; решают/реализуют задачи/план деятельности.*

4 этап – проектный: проектирование и программирование учащимися творческой, учебно-познавательной, исследовательской, проектной деятельности (обязательно наличие: 1) стадии самостоятельного выбора учащимися новой проектной идеи/выдвижения замысла, например, самостоятельный выбор изучаемого материала/умений/темы проекта, исследования и пр.; 2) этапа самостоятельного выбора/создания/предложения учащимися средств опосредствования деятельности).

Пример: на четвёртом этапе организационной деятельности учащиеся самостоятельно выбирают/предлагают/разрабатывают:

1) *идею: новую тему параграфа, тему практикума, тему исследования, тему проекта и практически реализуют собственный выбор;*

2) *средства, методы и способы деятельности: средства опосредствования собственной творческой, учебно-познавательной, практической, исследовательской, проектной деятельности, например, использование в качестве средств опосредствования приёмов ТРПК «Периодическая таблица», «Системный оператор», «Множества» и др. в учебно-познавательной, исследовательской и проектной деятельности).*

IV. Организация творческой (культурной) памяти, запоминания, внимания, внимательности в технологии развития проектной культуры учащихся¹

(полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15])

ЭТАП 1. МИФОТВОРЧЕСКИЙ (знаково-символический, интуитивный): первый этап развития памяти – это развитие её как естественной способности к запечатлению и воспроизведению; второй этап – этап внешне опосредствованного запоминания; третий (высший) этап – внутренне опосредствованное запоминание.

Творческая память, внимание, запоминание, внимательность, основанные на образно-эмоциональном, эмоционально-ценностном переживании/сопереживании и на вызывающих положительное отношение наглядных образах; анализирующее восприятие, базирующееся на очевидных признаках.

I. ПРЯМОЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ЗАПОМИНАНИЕ.

1. Вспомните, что удивительного, красивого, запоминающегося вы увидели сегодня, вчера, в течение недели и т. д.

2. Рассмотрите картинку, запомните её детали. Воспроизведите содержание картинки, закрыв книгу (а также: через 30 мин., 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д.).

3. Воспроизведите по памяти предлагаемые слоги, слова и др. [6, с. 53]:

1) *тям, руг, жел, бод, гищ, няб, гук, мых, жин, пяр;*

2) *рука, книга, хлеб, дом, луна, пол, брать, нож, лев, мел, серп, урок, сад, мыло, перо.*

II. ВНЕШНЕ ОПОСРЕДСТВОВАННОЕ ЗАПОМИНАНИЕ.

1. Задание «Памятники в честь поражений». Создай серию памятных изображений (коллекцию предметов) в честь собственных неудач, поражений, ошибок. Опиши запечатлённое в «памятниках», расположив события в хронологическом порядке. Расскажи, о каких грозящих опасностях тебе напоминают эти «памятники». Подготовь рассказ в духе поучительного события («памятки»). Выполни данное задание в отношении собственного и общественного опыта по изучаемой теме/параграфу/разделу какого-либо учебного предмета/курса.

2. Задание «Памятники побед». Создай серию памятных изображений (коллекцию предметов) в честь собственных побед, триумфа, открытий, удачных моментов. Опиши запечатлённое в «памятниках», расположив события в хронологическом порядке. Выполни данное задание в отношении собственного и общественного опыта по изучаемой теме/параграфу/разделу какого-либо учебного предмета/курса.

¹ Пример организации творческой (культурной) памяти, запоминания, внимания, внимательности на уроках технологии, ОБЖ и др. – см. на с. 55-59.

3. Задание «Сочини легенду» (на основе задания «Памятники побед»). Пофантазируй и дополни описание собственных побед, триумфа, открытий, удачных моментов поучениями/назиданиями, дополнительными описаниями, фактами, следствиями, предположениями (эмоционально, выразительно, «красочно»). Выполни данное задание в отношении собственного и общественного опыта по изучаемой теме/параграфу/разделу какого-либо учебного предмета/курса.

4. Задание «Памятники событий»: а) создай серию памятных изображений в честь выдающихся событий своей жизни или какой-либо деятельности; б) создай(-те) серию памятных изображений в честь выдающихся событий жизни своей семьи, класса и т. д.; в) расскажи о событиях, запечатлённых тобой (вами) в памятниках, расположив события в хронологическом порядке. Расскажи историю собственной жизни, историю семьи, историю класса и пр. Выполни данное задание в отношении собственного и общественного опыта по изучаемой теме/параграфу/разделу какого-либо учебного предмета/курса.

5. Задание «Знаки». Прочитай (или выслушай) какой-либо текст/сообщение, например, текст какого-либо параграфа по изучаемой теме/предмету или другое. Обозначь наиболее важные (узловые) моменты текста (события и пр.) какими-либо знаками (по твоему выбору), для лучшего запоминания данной информации. Воспроизведи информацию по знакам. Воспроизведи данную информацию через 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д.; через 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д.; через 1 неделю, 2 недели, 3 недели и т. д.; через 1 месяц, 2 месяца; 3 месяца и т. д.

6. Задание «Буква». Прочитай (или выслушай) какой-либо текст/сообщение (абзац, предложение, часть какого-либо параграфа по изучаемой теме/предмету или другое). замени все слова предложенной информации начальными буквами этих слов. Воспроизведи информацию по буквам. Воспроизведи данную информацию через 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д.; через 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д.; через 1 неделю, 2 недели, 3 недели и т. д.; через 1 месяц, 2 месяца; 3 месяца и т. д.

7. Задание «Картинки» [6, с. 49-53].

1. Воспользовавшись для запоминания коллекцией из 20 картинок (карточек), воспроизведи слова по картинкам (10 или другое оптимальное количество слов). Когда я назову слово, посмотри в карточки, выбери и отложи такую карточку, которая поможет тебе припомнить слово. Слушая читаемые слова, одновременно отбирай из числа лежащих перед тобой карточек те из них, которые своим содержанием могут напомнить тебе соответствующие слова. После того, как весь ряд слов прочитан, воспроизведи его, смотря на предварительно отложенные тобой картинки. Дополнительные вопросы: 1) Почему для запоминания данного слова тобой была взята та или другая карточка? 2) Каким образом она помогла тебе запомнить это слово?

1) **Слова:** снег, обед, лес, ученье, молоток, одежда, поле, игра, птица, лошадь, урок, ночь, мышь, молоко, стул. **Картинки для выбора:** диван, гриб, корова, умывальник, стол, ветка земляники, ручка, аэроплан, географическая карта,

щётка, лопата, грабли, автомобиль, дерево, лейка, дом, цветок, тетради, телеграфный столб, ключ, хлеб, трамвай, окно, стакан, постель, экипаж, настольная электрическая лампа, картина в раме, поле, кошка.

2) **Слова:** дождь, собрание, пожар, день, драка, отряд, театр, ошибка, сила, встреча, ответ, горе, праздник, сосед, труд. **Картинки для выбора:** полотенце, стул, чернильница, велосипед, часы, глобус, карандаш, солнце, рюмка, обеденный прибор, расчёска, тарелка, зеркало, перья, поднос, дом-булочная, фабричные трубы, кувшин, забор, собака, детские штанишки, комната, носки и ботинки, перочинный нож, гусь, уличный фонарь, лошадь, петух, чёрная доска, рубашка.

2. Воспользовавшись для запоминания коллекцией из 20 картинок (карточек, предварительно подготовленных педагогом), воспроизведи термины, понятия, определения параграфа по картинкам (10 или другое оптимальное количество слов). Когда я назову слово (термин, понятие, определение параграфа), посмотри в карточки, выбери и отложи такую карточку, которая поможет тебе припомнить слово. Слушая читаемые слова, одновременно отбирай из числа лежащих перед тобой карточек те из них, которые своим содержанием могут напомнить тебе соответствующие термины, понятия, определения параграфа. После того, как весь ряд слов прочитан, воспроизведи его, смотря на предварительно отложенные тобой картинки. Дополнительные вопросы: 1) Почему для запоминания данного определения/термина/понятия тобой была взята та или другая карточка? 2) Каким образом она помогла тебе запомнить этот термин/понятие/определение?

8. Задание «Узелки». Прочитай (или выслушай) какой-либо текст/сообщение/изучаемый параграф по какой-либо теме/предмету. Для запоминания информации или последовательности событий сделай какие-либо пометки, например: узелки на ниточке, зарубки на куске древесины, крестики или колышки на бумаге, пальцы рук, части тела и мн. др. (необходимо выбрать один тип обозначения: только узелки или только зарубки и т. д.). Воспроизведи информацию. Воспроизведи данную информацию через 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д.; через 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д.; через 1 неделю, 2 недели, 3 недели и т. д.; через 1 месяц, 2 месяца; 3 месяца и т. д.

9. Задание «Жезл вестника». Подготовьте круглую палку или прямоугольную дощечку длиной 30-40 см.

1) Получите у учителя или одноклассника несколько разнородных сообщений (устных; как правило, сообщения о жизненных событиях, новостях и т. д.). Обозначьте каждое сообщение: сделайте для каждого сообщения какой-либо знак на жезле (например, зарубку и пр.). Передайте (воспроизведите) сообщения другому однокласснику через 30 минут, 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д., 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д., 1 неделя, 2 недели, 3 недели, месяц и т. д. Выполни данное задание в отношении текста (информации) изучаемой темы/параграфа по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

2) Получите у учителя или одноклассника сообщение из нескольких слов. Обозначьте каждое слово: сделайте для каждого слова какой-либо знак на

жезле (например, зарубку и пр.). Передайте (воспроизведите) сообщение другому однокласснику через 30 минут, 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д., 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д., 1 неделя, 2 недели, 3 недели, месяц и т. д. Выполни данное задание в отношении текста (информации) изучаемой темы/параграфа по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

III. ВНУТРЕННЕ ОПОСРЕДСТВОВАННОЕ ЗАПОМИНАНИЕ.

1. Запомни что-либо и воспроизведи через различные промежутки времени, действуя по формуле: *«Я должен вспомнить об этом, когда я буду делать то-то»* [6, с. 39].

2. Запомни что-либо и воспроизведи через различные промежутки времени, действуя по формуле: *«Я должен вспомнить об этом, когда мне придёт мысль о том-то»* [6, с. 39].

3. Задание «Смысловая связь». Запомни предлагаемый тебе ряд слов или чисел, установив смысловые связи между ними (составив из предложенных слов предложение, рассказ или соотнеся запоминаемые числа с определёнными датами и мн. др.), например: пляж, град, платье («Дама гуляла по пляжу, пошёл град и испортил ей платье»); 721 ($7 \times 3 = 21$) и т. д. [6, с. 50-53]. Выполни данное задание в отношении текста (информации) изучаемой темы/параграфа по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу (предварительно определив необходимый круг узловых понятий, определений, терминов и др.).

ЭТАП 2. РЕМЕСЛЕННИЧЕСКИЙ/РЕПРОДУКТИВНЫЙ (воспроизведение).

1) Произвольное (сознательное) воспроизведение. Перед вами лист с 15 нарисованными предметами и 15 отдельных картинок-карточек (рисунки на таблице и рисунки на отдельных карточках различны). Нужно разложить картинки-карточки по какой-либо связи/отношению с соответствующими нарисованными предметами (например: пила – топор, книга – очки и т. п.). После того как рисунки убраны со стола, воспроизведите по памяти то, что было изображено на карточках. Воспроизведите по памяти пары (картинка-карточка + изображённый на листе предмет), образованные вами в процессе запоминания [6, с. 352]. Выполни данное задание в отношении содержания текста (информации) изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу (предварительно подготовив соответствующие изучаемой информации рисунки и картинки-карточки).

2) Воспроизведение по памяти последовательности действий, операций, деятельности. Задание: запомни и воспроизведи по памяти последовательность действий, операций, например: ритм серии хлопков/ударов (в том числе в круге по цепочке), мелодию/напев и пр. Выполни данное задание в отношении содержания изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

3) Освоение программы слепого десятипальцевого набора текста на клавиатуре «Соло на клавиатуре» (компьютерный тренажёр).

4) Запоминание с использованием наглядного материала: воспроизведение по памяти заданного (показанного) образца. Задание: Дано изображение

(например, изображение человека, станка или мн. др.). Определи, что нужно изучить и запомнить. Запомни предъявленный образец (предмет, изображение и др.) и воспроизведи его по памяти (изобрази, опиши словесно, сделай своими руками копию, передай содержание собеседнику). Выполни данное задание в отношении содержания изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

5) Запомни правило и воспроизведи его по памяти. Выполни данное задание в отношении содержания изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

6) Разработай памятку и сделай что-либо по этой памятке. Выполни данное задание в отношении содержания изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

7) *Развитие топографической и образной памяти.* Зафиксируйте в памяти особенности какой-либо местности и в точности воспроизведите их.

8) *Рисунок по памяти.* Запомни рисунок (набросок) или какое-либо другое изображение (в том числе соответствующее содержанию изучаемой темы, параграфа, раздела учебного предмета/курса) и воспроизведи его по памяти.

ЭТАП 3. НАУЧНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ (схематизация, планирование, систематизация, инфографика и др.).

Смысловая память: установление связей внутри запомиаемого материала, связей смысловых, логических; восприятие, устанавливающее связи.

1. *Задание «Схема».* Изобразите схему (образ) какой-либо идеи: например, поведения, профессии, внешности, чьего-либо характера, содержания какого-либо текста, параграфа, изучаемой темы и пр. Воспроизведите в подробностях через различные периоды времени содержание, представленное в схеме.

2. Создай мысленный (внутренний) образ определённой, графической схемы, по которой располагается запомиаемый (запечатлеваемый) материал, и которая помогает его воспроизведению. Воспроизведи запомненный материал через 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д.; через 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д.; через 1 неделю, 2 недели, 3 недели и т. д.; через 1 месяц, 2 месяца; 3 месяца и т. д. Изобрази эту схему для наглядного ознакомления аудитории с ней. Выполни данное задание в отношении содержания текста (информации) изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

3. Составь план/инфографику текста, картины, местности и мн. др.

Воспроизведи по данному плану/инфографике подробное содержание зафиксированного материала (текста, картины, местности). Воспроизведи ещё раз содержание через 1 час, 2 часа, 3 часа и т. д.; через 1 день, 2 дня, 3 дня и т. д.; через 1 неделю, 2 недели, 3 недели и т. д.; через 1 месяц, 2 месяца; 3 месяца и т. д. Выполни данное задание в отношении содержания текста (информации) изучаемой темы/параграфа/раздела по какому-либо учебному предмету/курсу/разделу.

ЭТАП 4. ПРОЕКТНО-ПРОГРАММНЫЙ: разработка учащимися средств опосредствования деятельности запоминания. Синтезирующее восприятие.

1. Разработай ежедневник для себя. Подумай, какие в нём будут тематические разделы, таблицы (название столбцов и строк) и мн. др.
2. Попробуй организовать свою жизнедеятельность по ежедневнику в течение недели, месяца, года.
3. Разработай ежедневник для родителей, для людей различных профессий (учитель, врач и т. д.).
4. Предложи собственную методику и средства организации творческой (культурной) памяти, запоминания, внимания, внимательности.
5. Выполни предложенные выше задания в отношении содержания текста (информации) изучаемой темы/параграфа/раздела/учебного предмета/курса: составь индивидуальный образовательный маршрут/траекторию, индивидуальный учебный план, индивидуальную образовательную программу/проект и др.

Пример развития умений организации творческой (культурной) памяти, запоминания, внимания, внимательности в технологии развития проектной культуры учащихся

Воспроизведение текста по памяти, развитие умения писать изложение:

1 этап – мифотворческий:

- 1) индивидуальное творческое изображение схемы содержания (в том числе схемы сюжета) запоминаемого текста с применением символов, знаков, картинок, названий и надписей, и других изображений, обозначений;
- 2) определение смысла, значения, личностного смысла запоминаемого текста и новых/непонятных слов, фраз, оборотов, понятий, терминов [13, с. 47-51].

2 этап – ремесленнический (нормативный): построение схемы композиции/структуры произведения в соответствии с нормами – по правилам, образцу, предписанию (например, с выделением на схеме в качестве элементов частей текста – заглавия, зачина, основной части, концовки; или других элементов текста в зависимости от типа речи, стиля, жанра и пр.).

3 этап – исследовательский (планирование): составление развёрнутого или сжатого плана текста.

4 этап – проектный: написание текста по памяти, используя составленный план.

Примечание. Полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15].

V. Методика проведения урока в технологии развития проектной культуры учащихся

Урок изучения нового материала (новой темы) в технологии развития проектной культуры учащихся организуется в логике поэтапного развития общественно-исторической практики, форм организации деятельности (типов организационной культуры), умений организации творческой (культурной) памяти, запоминания, внимания, внимательности и, соответственно, так же имеет четыре этапа:

1 этап – мифотворческий (ориентировочно 10 мин., если изучение темы предполагает 45 мин.);

2 этап – ремесленнический (ориентировочно 10 мин., если изучение темы предполагает 45 мин.);

3 этап – исследовательский (ориентировочно 10 мин., если изучение темы предполагает 45 мин.);

4 этап – проектно-программный (ориентировочно 10 мин., если изучение темы предполагает 45 мин.).

Примечание. 5 минут целесообразно выделить на организацию урока (2,5 мин.) и подведение итогов (2,5 мин.), включая формирующее самооценивание.

Полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15].

Реализация технологии развития проектной культуры учащихся на уроках изучения правил поведения, техники безопасности, охраны труда и основ безопасности жизнедеятельности

(технология/трудовое обучение, ОБЖ, военная подготовка/основы воинской службы, физкультура, физика, химия, основы медицинских знаний и правила оказания медицинской помощи и др. предметы/курсы)

Пример. *Изучение учащимися инструкций по правилам безопасного поведения и охране труда в школьной мастерской (технология/трудовое обучение) или правил безопасности жизнедеятельности (на уроках ОБЖ, основ воинской службы/военной подготовки, основ медицинских знаний и правил оказания медицинской помощи)*

Этап 1. Мифотворческий.

1. Творческое задание «Памятники побед и поражений».

1) Разделите лист на две половины, прочертив посередине линию.

2) На первой половине листа опишите памятники поражений (несчастные случаи из-за нарушений правил безопасности, поведения и охраны труда, известные вам из личного опыта, семейной жизнедеятельности, опыта друзей,

общественного опыта применительно к учебному курсу/предмету/разделу/теме/практической работе/проекту/опыту и др., по которым требуется изучать правила безопасности).

3) На второй половине листа опишите памятники побед (случаи удачи/спасения благодаря соблюдению правил безопасности, поведения и охраны труда, известные вам из личного опыта, семейной жизнедеятельности, опыта друзей, общественного опыта применительно к учебному курсу/предмету/разделу/теме, по которым требуется изучать правила безопасности).

4) Оформите смысловые иллюстрации к памятникам побед и поражений (к каждому памятнику побед и поражений): символы, рисунки, знаки и др. изображения, названия, атрибутика, работы в материале и пр.

5) В скобках для каждого памятника поражений необходимо записать предположение о том, нарушение каких правил привело к несчастному случаю, травме, неудаче; а для памятников побед – какое положительное поведение и соблюдение каких правил обеспечило благополучный результат в ситуации.

2. Определите смысл, значение и личностный смысл каждого «памятника поражений» и правила выданной учителем инструкции по технике безопасности, правилам безопасного поведения, безопасной жизнедеятельности и др.

3. Решение ситуационных/ситуативных задач и кейсов по правилам безопасности, охране труда, безопасности жизнедеятельности, оказанию первой медицинской помощи и др. (работа в парах/группах или индивидуально).

Этап 2. Ремесленнический (нормативный).

1) Составьте памятку безопасности/инструкцию (несколько правил безопасного поведения), отражающую ваш/общественный опыт и способствующую избежанию и профилактике несчастных случаев из памятников поражений (с элементами нормирования; разработка норм). Например: памятка, инструкция, несколько правил/норм, способствующих избежанию и профилактике несчастных случаев в жизнедеятельности или практической работе в мастерской (для конкретного случая/случаев из памятников поражений).

2) Составьте памятку безопасности/инструкцию (несколько правил безопасного поведения), отражающую ваш/общественный опыт и способствующую достижению благополучного исхода в памятниках побед (с элементами нормирования; разработка норм). Например: памятка, инструкция, несколько правил/норм, способствующих благополучию в жизнедеятельности или практической работе в мастерской (для конкретного случая/случаев из памятников побед).

3) Ремесленничество. *Задание. Воспроизведите по памяти данные учителем правила безопасности (инструкция №1): работа в парах, взаимооценка.*

Этап 3. Исследовательский/научно-профессиональный (с элементами систематизации и планирования).

1) Исследование учащимися окружающей среды на предмет наличия опасных факторов (опасностей), требующих изучения правил безопасности, правил

поведения, правил охраны труда (поиск, обнаружение, констатация, перечисление, систематизация). Например:

- на уроке изучения техники безопасности в школьной мастерской (технология, трудовое обучение): исследование помещения учебной мастерской на предмет наличия опасностей, опасных факторов (поиск опасных инструментов, приборов, приспособлений и др. опасных факторов), с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора;
- на уроке изучения правил безопасности по курсу ОБЖ – исследование окружающей среды (кабинета ОБЖ, оружейной комнаты, медпункта, спортзала, города, метро, водоёма, леса, автотранспорта, магистрали, дороги и пр.) на предмет наличия опасностей, опасных факторов (с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора);
- на уроке изучения техники безопасности при занятиях физкультурой/плаванием – исследование помещения спортзала, бассейна, спортплощадки, спортивных снарядов и пр. на предмет наличия опасностей, опасных факторов для учащихся (с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора);
- при изучении техники безопасности в кабинете химии/физики – поиск опасностей и опасных фактов при проведении занятий в кабинете химии/физики и в препаративных/лаборантских комнатах (с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора);
- при изучении основ воинской службы, военных уставов – поиск опасностей и опасных фактов (в том числе опасных социальных факторов) на учебных сборах, при проведении занятий, учений, а также в помещениях роты, в воинской части, на рабочем месте, на военных/военно-полевых сборах и т. д. (с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора);
- при изучении основ медицинских знаний и правил оказания медицинской помощи – формулирование факторов риска в различных ситуациях жизнедеятельности, практической, учебной, общественной деятельности и т. д. (в том числе опасных социальных факторов, требующих профилактических мероприятий, например – вредных привычек и пр.), с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора;
- и другие предметы, требующие изучения правил безопасности и охраны труда (с указанием в скобках конкретного содержания опасного фактора), различных инструкций, предписаний.

2) *Обработка информации: работа в парах/группах или индивидуально.* Составление перечня (списка) или периодической таблицы [13; 14; 15] выявленных опасных факторов (опасностей) и угроз безопасности: идентификация угроз безопасности, определение, обобщение и уточнение названий/наименований выявленных опасных факторов и угроз; шкалирование (разработка шкалы оценивания степени актуальности и опасности выявленных факторов и угроз безопасности по различным критериям и основаниям);

дифференциация и расположение в последовательности, градация по степени возрастания/убывания актуальности и опасности выявленных факторов/угроз, классификация, периодизация, систематизация выявленных опасных факторов и угроз безопасности по различным критериям и основаниям.

Этап 4. Проектно-программный (проектирование и программирование/управление проектами; проектирование учебно-познавательной деятельности).

1) Выбор, в соответствии с выявленным перечнем опасностей, необходимых к изучению инструкций и составление индивидуального образовательного маршрута/траектории/проекта/программы.

Задание. Составьте индивидуальный образовательный маршрут/траекторию, тематический/календарно-тематический план/проект (программу) по изучению правил техники безопасности: определите, какие ещё инструкции Вам необходимо изучить для успешного осуществления практической деятельности и жизнедеятельности.

2) Реализация индивидуального образовательного маршрута, траектории, проекта, программы (допустимо частично в качестве домашнего задания): поиск учащимися информации в литературных источниках, Интернете (в том числе просмотр видео на видео-хостингах) и других источниках информации.

Задание. Реализуйте составленный индивидуальный образовательный маршрут (программу/проект). Например: для урока технологии – правила безопасности при ручной/механической обработке материалов, правила безопасности при работе на сверлильном станке и пр.

Примечание. Для выполнения данного задания (для успешного запоминания инструкций и правил) исследуйте значение новых и непонятных терминов, понятий, слов, фраз, оборотов и составьте план/схему изучаемого материала (для каждой инструкции/инструктажа).

3) Используя план/схему, воспроизведите содержание каждой инструкции/инструктажа (работа в парах, взаимооценка).

4) Представьте результаты своей работы в форме документального отчёта (например, в табличной форме или др.), электронной презентации, выступления перед коллективом/собеседником. Например, 1) сообщение/доклад: работа в парах, взаимооценка, или 2) работа индивидуально, формирующее самооценивание по бланкам диагностических работ и экспертным бланкам/методическому конструктору формирующего самооценивания, и пр.

Альтернативный вариант проведения данного занятия:

1 этап – мифотворческий: творческое задание «Памятники побед и поражений» (см. выше); определение смыслов, значений, личностных смыслов (см. выше).

2 этап – ремесленнический:

1) составьте памятку безопасности/инструкцию (несколько правил безопасного поведения), отражающую ваш/общественный опыт и

способствующую избежанию и профилактике несчастных случаев из памятников поражений (с элементами нормирования; разработка норм);

2) найдите полную инструкцию о правилах безопасного поведения в ситуации, описанной в вашей памятке (в Интернете, книгах и т. д.).

3 этап – исследовательский: сравните вашу памятку и найденную инструкцию. Определите (отметьте галочкой): **1)** Какие правила, представленные в инструкции, вы не учли в своей памятке? **2)** Какие правила в найденной инструкции звучат по-другому, но имеют тот же смысл, что и в вашей памятке? **3)** В чём совпадения содержания вашей памятки и содержания найденной инструкции?

4 этап – проектный: переработайте вашу памятку в полноценную развёрнутую инструкцию, дополнив памятку необходимыми правилами из найденной инструкции.

Пример реализации технологии развития проектной культуры учащихся на уроках истории

(полное содержание этапов технологии развития проектной культуры учащихся представлено в открытом доступе – см. учебно-методическое пособие в трёх книгах: Э. Р. Хаматгалеев. *Технология развития проектной культуры учащихся* [13; 14; 15])

1 этап: мифотворческий – повествовательная (описательная, сюжетная, сюжетно-событийная) история.

1. Творческое задание «Памятники побед и поражений». Создание учащимися памятников исторических поражений и памятников исторических побед какого-либо общества, по какой-либо теме, параграфу, разделу, курсу и т. д. на основании уже известных им или описываемых в учебных материалах событий/явлений (например, из числа событий прошлого своей страны, мифов, легенд, библейских сюжетов/сказаний и пр.).

Текст задания:

1) Разделите лист на две половины, прочертив посередине линию.
2) На первой половине листа составьте перечень и опишите памятники исторических **поражений** на основании уже известных вам или описываемых в учебных материалах событий/явлений (например, из числа событий прошлого своей страны, из мифов, легенд, библейских сюжетов/сказаний, из текста учебника, видеоматериалов и пр.) – по выбору учащегося:

а) для какого-либо общества, государства, цивилизации и пр.;

б) по какой-либо теме, параграфу, разделу, курсу и т. д.;

в) в области какого-либо вида общественной практики (культурной, политической, образовательной, хозяйственно-экономической, социальной, экологической, военной и т. д.).

2) На второй половине листа составьте перечень и опишите памятники исторических **побед** на основании уже известных вам или описываемых в

учебных материалах событий/явлений (например, из числа событий прошлого своей страны, из мифов, легенд, библейских сюжетов/сказаний, из текста учебника, видеоматериалов и пр.) – по выбору учащегося:

- а) для какого-либо общества, государства, цивилизации и пр.;
- б) по какой-либо теме, параграфу, разделу, курсу и т. д.;
- в) в области какого-либо вида общественной практики (культурной, политической, образовательной, хозяйственно-экономической, социальной, экологической, военной и т. д.).

4) Оформите иллюстрации к памятникам побед и поражений (к каждому): символы, рисунки, знаки и др. изображения и обозначения, а также названия, атрибутика, работы в материале и пр. (по выбору учащихся).

Продукт деятельности – перечень нескольких примеров из истории (для памятников поражений и памятников побед) в форме простого рассказа о каком-либо прошедшем знаковом событии/явлении, с обязательной краткой иллюстрацией описываемого примера: символы, рисунки/зарисовки/картинки, знаки, гербы, схемы, флаги, работа в материале и мн. др. изображения (по выбору учащегося). Например, памятники исторических поражений для России – распад СССР и Российской империи, и др.; памятники исторических побед – «возвращение Крыма», победа в Великой Отечественной войне, крещение Руси, и др.

2. Ситуационная рефлексия.

Задание «Смысл, значение, личностный смысл» [13, с. 47-51]. Определение учащимися смысла, значения, личностного смысла каждого памятника поражения и каждого памятника победы.

3. Решение учащимися ситуационных задач и кейсов по соответствующей теме, параграфу, разделу, курсу, учебнику истории (индивидуальная, парная, групповая работа).

2 этап: ремесленнический (нормативный) – поучающая/прагматическая история.

Интроспективная рефлексия (рефлексия соответствия нормам и правилам, образцам и др.): формулирование и обоснование учащимися поучающих правил, норм морали (исторической морали) и поведения (памяток) для каждого примера из числа памятников исторических поражений и памятников исторических побед.

3 этап: исследовательский (научно-профессиональный) – эволюционная (генетическая) история.

Ретроспективная рефлексия. Рассмотрение явлений/событий в их исторической ретроспективе:

Задание. Причины и мотивы. Определение (и обязательное указание в скобках) оснований, причин и мотивов, приведших к данному исходу сообщаемых событий или анализируемых явлений для каждого примера из числа памятников исторических поражений и памятников исторических побед (формулирование и проверка гипотез; индивидуальное мнение учащихся и поиск информации в литературных источниках).

4 этап: проектный – развивающая история.

Перспективная рефлексия:

- 1) Обоснованное размышление учащихся о целесообразном варианте дальнейшего развития событий/явлений (проектирование истории).
- 2) Разработка учащимися программы дальнейшего управляемого развития рассматриваемых событий, явлений, отдельных аспектов культуры и истории (программа как серия проектов).
- 3) Предложение/презентация собственной программы развития анализируемых событий, явлений, отдельных аспектов культуры и истории.

***Примечание.** Целесообразно не ограничиваться реализацией всех четырёх этапов в течение урока по изучаемой теме; допустимо выполнение учащимися четвертого, проектного, этапа в качестве домашнего задания.*

VI. РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОЙ КУЛЬТУРЫ

1 этап – мифотворческий (интуитивный, иррациональный):

1) анализ проблемы, понятия, темы и пр. на интуитивном уровне, т. е. на уровне ощущений, восприятий, представлений различных авторов, респондентов (опрос) и обыденных мнений (образы, эмоции, чувства, интуиция, субъективные переживания, мифологемы, метафоры, субъективные мнения и др.);

2) формулирование собственного/субъективного обыденного мнения по рассматриваемым проблеме, теме, понятию на основе эмоций, чувств, субъективных переживаний, индивидуальных смыслов, значений, личностных смыслов, ценностей и др.

2 этап – ремесленнический (концептуальный):

1) подход к анализу проблемы, понятия, темы и пр. на уровне изучения и сопоставления субъективных философских, религиозных понятий, суждений, умозаключений (взглядов, мнений, точек зрения, убеждений) различных мыслителей, философов и религиозных деятелей, философских концепций и школ;

2) индивидуальный выбор философской концепции, школы и т. д.

3) выдвижение учащимися собственных субъективных понятий, суждений, умозаключений в соответствии с выбранной философской концепцией, школой и т. д.;

4) представление результатов деятельности: формулирование учащимися собственной философской концептуальной позиции по данному вопросу, проблеме, теме.

3 этап – исследовательский/научный:

1) выбор учащимися научных концепций, парадигм, теорий, посвящённых проблеме и теме исследования и в соответствии с которыми планируется научно-теоретическое исследование и решение проблемы исследования;

2) естественно-научный подход к анализу проблемы, понятия, темы (метод деления на составные элементы, характеристики, свойства, качества);

3) сравнительный анализ теоретического содержания и состава субъективных и объективных научных понятий, суждений, умозаключений (мнений, убеждений, точек зрения, оценок и др.);

4) историко-научный [13, с. 77-78], концептуальный [Там же. С. 78-79] и историко-культурный подходы к рассмотрению понятий, суждений, умозаключений, а также анализируемой проблемы, темы (рассмотрение истории развития понятий, суждений, умозаключений, а также проблемы, темы исследования и т. д. в культуре и науке, научных теориях, а также истории развития взглядов на понятия, суждения, умозаключения, а также на проблему, тему и т. д. в культуре и науке, научных теориях);

5) выбор учащимися оптимальных, целесообразных, значимых в собственном научно-теоретическом исследовании (а также учебно-познавательной деятельности) научных понятий, суждений, умозаключений, по проблеме, теме исследования.

б) культурно-исторический (деятельностный) подход к рассмотрению проблемы, понятия, темы и выдвижению новых теоретических идей:

- анализ стадий, состояний, тенденций в историческом развитии/эволюции научно-исследовательской и научно-теоретической деятельности; образование в науке новых предметов, идей, моделей, способов исследования, смена и отмирание старого;
- анализ методов исследования (с позиций различных учёных или с позиций различных исторических периодов): по способу собирания материала и по способу анализа собранного материала;
- анализ способов и средств организации/опосредствования мыслительной, научно-исследовательской, научно-теоретической, учебно-познавательной, учебно-проектной деятельности по решению какой-либо научной проблемы, формулированию, формированию и преобразованию понятий, суждений, умозаключений и т. д. (например, анализ предпосылок, условий, способов, средств и пр., используемых и реализуемых каким-либо учёным при совершении научного открытия, например анализ средств и способов, условий, которые использовал Д. И. Менделеев в ходе открытия Периодического закона и систематизации химических элементов в единую периодическую таблицу; и мн. др. примеры);

4 этап – проектный (учебно-проектная деятельность: проектирование научно-теоретической, учебно-исследовательской, учебно-познавательной деятельности):

1) поиск, разработка, формулирование, выбор и реализация на практике необходимых и актуальных (по мнению учащегося) средств опосредствования: средств, условий, методик, образцов, технологий осуществления мыслительной, научно-теоретической, учебно-познавательной, учебно-проектной и других видов и типов деятельности (в том числе средств осуществления научно-теоретической/учебно-познавательной деятельности в форме различных видов общественно-исторической практики – мифотворчества, ремесленничества, исследования, проектирования), например, методов генерации идей и др.;

2) представление/презентация результатов теоретической, учебно-познавательной, учебно-проектной деятельности, проведённой посредством выбранных учащимися средств опосредствования (средств осуществления деятельности): публичная презентация/представление выбранных и/или разработанных средств опосредствования и формулирование индивидуальных отвечающих решению поставленной научно-теоретической (а также учебно-познавательной) проблемы научных понятий, суждений, умозаключений, новой теоретической идеи/идей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асмолов, А. Г. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 159 с.

2. Выготский, Л. С. Психология развития как феномен культуры: Под ред. М. Г. Ярошевского / Вступительная статья М. Г. Ярошевского. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 512 с.

3. Вершловский, С. Г. Андрагогика: учебно-методическое пособие. – СПб.: СПб АППО, 2014. – 148 с.

4. Громыко, Ю. В. Проектное сознание: Руководство по программированию и проектированию в образовании для систем стратегического управления. – М.: Институт учебника Paideia, 1997. – 560 с.

5. Генисаретский, О. И. Философия проектности: Из истории проектной культуры второй половины XX века. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 400 с.

6. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. I. – М.: Педагогика, 1983. – 392 с.

7. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. II. – М.: Педагогика, 1983. – 320 с.
8. Леонтьев, Д. А. Психология выбора. Часть I. За пределами рациональности // Психологический журнал, 2014, том 35 № 5; [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22363309_11066720.pdf (дата обращения: 19.07.2019).
9. Новиков, А. М., Новиков, Д. А. Методология. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 663 с.
10. Розин, В. М. Новая концепция истории: История как образ жизни личности, социальный дискурс и наука. – М.: ЛЕНАНД, 2018. – 208 с.
11. Рубцов В. В. Культурно-исторический тип школы (научная концепция) // Основы социально-генетической психологии: Избранные психологические труды / В. В. Рубцов. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – (Психологи отечества). – С. 273-304. – [Электронный ресурс]. URL: <http://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=85915> (дата обращения: 20.08.2019).
12. Троянская, С. Л. Музейная педагогика и её образовательные возможности в развитии общекультурной компетентности: Учебное пособие. – Ижевск: Ассоциация «Научная книга», 2007. – 139 с.
13. Хаматгалеев, Э. Р. Технология развития проектной культуры учащихся. Книга 1: концепция, содержание этапов, приёмы. Учебно-методическое пособие / Э. Р. Хаматгалеев. – Барнаул: Книга.Ру, 2019. – 168 с.
14. Хаматгалеев, Э. Р. Технология развития проектной культуры учащихся. Книга 2: методика применения технологии развития проектной культуры учащихся в средней общеобразовательной школе. Учебно-методическое пособие / Э. Р. Хаматгалеев. – Барнаул: Книга.Ру, 2019. – 197 с.
15. Хаматгалеев, Э. Р. Технология развития проектной культуры учащихся. Книга 3: методика применения периодической таблицы и системного оператора в развитии проектной культуры учащихся. Учебно-методическое пособие / Э. Р. Хаматгалеев. – Барнаул: Книга.Ру, 2019. – 126 с.
16. Чаус, Б. Ю., Чаус, З. А. Изучаем микромир родника. Полевая книжка юного исследователя природы. Стерлитамак: Стерлитамакский филиал Московского государственного открытого педагогического университета им. М. А. Шолохова. – Уфа: ИЦ филиала МГОПУ, 2003. – 54 с.
17. Чаус, Б. Ю., Чаус, З. А. Изучаем родник. Географические наблюдения. Полевая книжка юного исследователя природы. Стерлитамак: Стерлитамакский филиал Московского государственного открытого педагогического университета им. М. А. Шолохова. – Уфа: ИЦ филиала МГОПУ, 2003. – 24 с.
18. Чаус, Б. Ю., Чаус, З. А. Изучаем физико-химическое качество воды и грунт родника. Полевая книжка юного исследователя природы. Стерлитамак: Стерлитамакский филиал Московского государственного открытого педагогического университета им. М. А. Шолохова. – Уфа: ИЦ филиала МГОПУ, 2003. – 30 с.

19. Щедровицкий, Г. П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология (курс лекций). – 4-е изд. – М.: Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2015. – 464 с.; ил.

20. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. – 560 с.: ил. – (Труды д. чл. и чл.-кор. АПН СССР).

Учебное издание

Э. Р. ХАМАТГАЛЕЕВ

**УРОК И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ
С ПОЗИЦИЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО
ПОДХОДА Л. С. ВЫГОТСКОГО
(методика применения технологии развития проектной
культуры на уроке и в проектной деятельности учащихся)**

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 30.08.19
Бумага офсетная. Цифровая печать.
Усл. п. л. 3, 96. Тираж 500 экз. Заказ №179

Издательство «КНИГА.РУ» Дмитрия Петрова
656015, Алтайский край, г. Барнаул,
пр. Социалистический, 109, оф. 217
+7 (3852) 25-01-74
+7 (905) 084-51-74
E-mail: izdat@idkniga.ru
idkniga.ru