

ВЕСТНИК НАУКИ

Сборник трудов научно-исследовательских работ
по материалам Международного конкурса

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ



Издательство «НИЦ Вестник науки»

E-161-0



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Сборник трудов по материалам
IV Международного конкурса научно-исследовательских работ

20 марта 2021 г.

Уфа, 2021

УДК 001
ББК 72
Ф97

**Ф97 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ / Сборник трудов
по материалам IV Международного конкурса научно-
исследовательских работ (20 марта 2021г., г. Уфа). / – Уфа:
Изд. НИЦ Вестник науки, 2021. – 187 с.**

В сборнике представлены труды IV Международного конкурса научно-исследовательских работ «Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников ВУЗов по химическим, техническим, экономическим, филологическим, медицинским и другим наукам. Материалы сборника актуальны для всех интересующихся перспективными и инновационными направлениям развития науки и техники, и могут быть применены при выполнении научно-исследовательских работ, а также в преподавании соответствующих дисциплин.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за интерпретацию и изложение результатов научно-исследовательских работ, подбор и точность приведенных статистических данных, фактов, цитат, подлежащих открытой публикации.

Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

При перепечатке материалов издания ссылка на сборник трудов обязательна.

УДК 001
ББК 72

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Соловьев Игорь Алексеевич

д.ф.-м.н., профессор, академик Российской академии естественных наук

Колесов Владимир Иванович,

заслуженный работник высшей школы РФ.

Заслуженный деятель науки и образования

РАЕ. д. п. н., Профессор, к. э. н.к, академик

Российской академии естествознания

корпорация ученых и преподавателей,

Академик акмеологии и акмеологических

наук. ЛГУ имени А.С. Пушкина Санкт-

Петербур

Бондарев Борис Владимирович

к.ф.-м.н., доцент

Сонькин Валентин Дмитриевич

д.б.н., профессор, зав.кафедрой физиологии

Оськин Сергей Владимирович

д.т.н., профессор кафедры ЭМиЭП

Токарева Юлия Александровна

д.п.н., профессор

Половения Сергей Иванович

к.т.н. доцент, зав. каф.

Телекоммуникационных систем,

Белорусская государственная академия
связи

Шадманов Курбан Бадриддинович

д.ф.н., профессор

Слободчиков Илья Михайлович

профессор, д.п.н., в.н.с.

Баньков Валерий Иванович

д.б.н., профессор

Фирсова Ирина Валерьевна

д.м.н. доцент, зав. кафедрой

терапевтической стоматологии

Агаркова Любовь Васильевна

д.э.н., профессор

Лапина Татьяна Ивановна

д.б.н., профессор

Хуторова Людмила Михайловна

к.и.н., доцент

Литвиненко Нинель Анисимовна

д.ф.н., профессор кафедры истории

зарубежных литератур

Рязанцев Владимир Евгеньевич

к.м.н., доцент

Рязанцев Евгений Владимирович

к.м.н., доцент

Громова Анастасия Евгеньевна

доцент, кандидат культурологии

Мазина Юлия Ильинична

кандидат искусствоведения

Камзина Надежда Еновна

Кандидат искусствоведения

Гарапшина Лейля Рамилевна

к.соц.н., ассистент кафедры истории,

философии и социологии

Зайцева Екатерина Васильевна

к.с.н., доцент

Дьяков Сергей Иванович

к.психол.н., доцент, доцент кафедры

«Психология» ФГАОУ ВО

«Севастопольский государственный

университет». Севастополь. Крым. Россия

Шендерей Павел Эдуардович

к.п.н., доцент,

проректор по научной и учебной работе,

Институт менеджмента, маркетинга и

права, г. Тольятти

Ефременко Евгений Сергеевич

зав. каф. Биохимии «Омский

государственный медицинский

университет» Минздрава России,

доцент, к. м. н.

Халиков Альберт Рашитович

(ответственный редактор)

к.ф.-м.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 7

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТОПЛИВА ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ <i>О.В. Абрамов, И.Н. Абрамова</i>	7
--	---

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРЯДКА РАЗМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ В ОТСЕКАХ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ПО МАССЕ <i>А.А. Беляков, А.И. Шулепов</i>	11
---	----

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП ПРИ ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО БИСКВИТА С ПОРОШКОМ ИЗ ПЛОДОВ ГРУШИ (PYRU) <i>А.А. Гильмутдинова, З.А. Канарская, А.В. Канарский</i>	18
---	----

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ЛОГОПЕДА-ДЕФЕКТОЛОГА ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ <i>М.П. Забудская</i>	23
--	----

РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОРОШКА ИЗ ПЛОДОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И АМАРАНТОВОЙ МУКИ <i>А.И. Зиатдинов, З.А. Канарская, А.В. Канарский</i>	30
--	----

МЕТАЛЛИЗАЦИЯ ОБРАТНОЙ СТОРОНЫ КРЕМНИЕВОЙ ПЛАСТИНЫ <i>Э. Казалиева</i>	35
--	----

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕТАБИОТИКА <i>А.К. Камалова, З.А. Канарская, А.В. Канарский</i>	39
---	----

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА ГИДРОЛИЗАТА КОЛЛАГЕНА ИЗ ПРОДУКТОВ ПТИЦЕВОДСТВА <i>А.Д. Латипов, З.А. Канарская, А.В. Канарский</i>	46
--	----

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СПЕЦТЕХНИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ <i>В.А. Харламов</i>	51
---	----

СЕКЦИЯ 2. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ..... 60

ДОКУМЕНТЫ АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА: КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ <i>Е.Д. Верещагина</i>	60
---	----

БУДДИЗМ ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЯ И ТУРИЗМ <i>С.Г. Галданов, А.А. Гармаев, А.А. Ермолаев, А.А. Тутолмина</i>	67
---	----

СЕКЦИЯ 3. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 74

ХАРАКТЕР ПОЛИТИЧЕСКОГО НАРРАТИВА В МЕДИАКОММУНИКАЦИИ

*З.Г. Кудрявцева..... 74***СЕКЦИЯ 4. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 81**

ВОЗМЕЩЕНИЕ УБЫТКОВ В НАЛОГОВОМ ПРАВОПРИМЕНЕНИИ

Д.А. Типцова..... 81

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА НАЛОГОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ЧАСТИ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

А.М. Боташева..... 86

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ, ЕЁ МЕСТО И РОЛЬ В ДЕНЕЖНОЙ СИСТЕМЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Е.В. Мещерякова..... 91***СЕКЦИЯ 5. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 97**

КОНТРУИРОВАНИЕ СТУДЕНТАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КАРТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ПЕДАГОГИКИ

Е.Г. Новолодская, Е.Б. Манузина..... 97

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТУДЕНЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

Ю.О. Терниевская, А.С. Пилипенко..... 105

РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ

А.А. Перминова..... 115

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

А.Р. Карачаев..... 122

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРАТОРУ УЧЕБНОЙ ГРУППЫ (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ИНСТИТУТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ (ФИЛИАЛ) КРАСНОДАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА МВД РОССИИ)

М.А. Нагоева, А.В. Урумов..... 126

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ВУЗОВ СИСТЕМЫ МВД РОССИИ

М.М. Османов..... 130

«ИССЛЕДОВАНИЕ» И «ПРОЕКТ»: СХОДСТВА РАЗЛИЧИЯ

Т.В. Робу..... 133

СЕКЦИЯ 5. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.147.227

КОНТРУИРОВАНИЕ СТУДЕНТАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КАРТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ПЕДАГОГИКИ

Е.Г. Новолодская,

к.пед.н., доц., кафедра педагогики и психологии

Е.Б. Манузина,

к.пед.н., доц., кафедра педагогики и психологии,

Алтайский государственный гуманитарно-педагогический

университет имени В.М. Шукшина,

г. Бийск

Одной из актуальных проблем современного образования является формирование и развитие у обучающихся умений работать с большим объемом информации, поступающей из различных источников, анализировать ее, обобщать и классифицировать, структурировать и интерпретировать, применять в новых учебных ситуациях. В федеральном государственном образовательном стандарте представлены требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы, в том числе:

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установление аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами [1].

В связи с этим перед учителем стоит задача научить детей анализировать, сравнивать и обобщать информацию, полученную в результате взаимодействия с объектами и явлениями окружающей действительности. Но сначала он сам должен овладеть всеми способами обработки информации, в том числе в период обучения в

вузе. С нашей точки зрения, особую актуальность в данной работе приобретает метод конструирования интеллектуальных карт, который может использоваться при изучении будущими учителями различных вузовских дисциплин, в частности курса «Педагогика».

Дисциплина «Педагогика», преподаваемая в Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина достаточно обширна, включает крупные содержательные блоки: «Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики. Теория обучения», «Теория и методика воспитания. Социальная педагогика», «Педагогические технологии», «Управление образовательными системами. Нормативно-правовое обеспечение образования», «История педагогики и образования», «Методология исследовательской деятельности в образовании. Проектная компетентность педагога». Цель изучения курса – формирование у студентов компетенций, способствующих решению профессиональных и социально-личностных проблем педагогической деятельности.

Первокурснику, вчерашнему школьнику, сложно быстро адаптироваться к системе вузовского образования, осознавать и усваивать большой объем теоретического материала, предлагаемого на лекциях (тем более, в рамках изучения дисциплин профессионального цикла). На первом курсе у будущих педагогов формируются основные представления о науке педагогике и организации процесса обучения:

- основные характеристики науки педагогики: объект и предмет, функции и задачи, категории и структура, связь с другими науками;
- профессиональная деятельность и личность педагога, основные виды и структура педагогической деятельности.
- исследования в педагогике: нормы, требования, методы;
- сущность содержания образования, концепции и теории, принципы отбора содержания, нормативы и стандарты;
- современные дидактические концепции и модели организации обучения;
- дидактика: предмет и задачи, основные категории;
- процесс обучения как целостная система: структура, функции, закономерности, движущие силы, принципы, логика;

- деятельность учителя и учащихся в процессе обучения;
- формы организации процесса обучения, средства, методы и приемы обучения;
- авторские школы, педагоги-новаторы.

Чтобы систематизировать содержание учебного материала, выделить основные понятия, сделать акцент на главных моментах, мы реализуем методику конструирования интеллектуальных карт. Схема, как основа построения интеллект-карт, является наиболее доступной и удобной формой абстракции. Схематическое изображение позволяет выделить существенные, главные признаки изучаемого материала, продемонстрировать структуру рассматриваемого понятия, определить основные связи и отношения, причины и следствия различных процессов и явлений. Также схематизация – один из наиболее эффективных способов обобщения материала и его интерпретации в наглядно-графической форме.

Методика конструирования интеллектуальных карт разработана Тони Бьюзеном, и сегодня очень популярна в самых различных областях человеческого знания, в методике преподавания школьных и вузовских дисциплин. Рассматривая проблемы развития интеллекта, психологии обучения и проблем мышления, психолог обосновал эффективность данного метода, возможность его использования с точки зрения обработки информации левым (цифры, слова, логика, последовательность, упорядоченность и анализ) и правым (цвета, воображение, образы, ритм, пространственные соотношения) полушариями головного мозга.

Психолог выделил несколько видов интеллектуальных карт, обусловленных объемом и применением их в различных сферах деятельности:

- стандартная карта – классическая интеллект-карта, которая служит для усвоения знаний, умений, навыков, помогает выразить собственные идеи;
- скоростная карта (или карта-молния) – запускает и стимулирует умственные процессы, с ее помощью можно подготовиться к сообщению;
- мастер-карта – объем такой карты может быть весьма большим, т.к. она содержит в себе материал одного раздела или темы, ее цель – обзор всей изученной и пройденной информации;

– мегакарта – комплекс карт, связанных друг с другом на уровне одной основе [2].

Конструирование интеллектуальных карт рассматривается как технология, которая передает изображение информации в графическом виде. Сама интеллект-карта представляет собой инструмент структурирования информации, помогающий мыслить образно, применяя творческий подход. Это графический способ представления идеи, концепции, информации в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных тем. Интеллектуальная карта имеет радиантную структуру, исходящую от центра к краям, постепенно разветвляющуюся на более мелкие части, отражает смысловые, причинно-следственные, ассоциативные связи между понятиями и частями рассматриваемого объекта или явления.

Она имеет следующие отличительные свойства:

– наглядность – проблема изображается наглядно и рассматривается с различных сторон;

– привлекательность – эстетичное оформление карты активизирует познавательный интерес, развивает пространственное мышление и воображение;

– запоминаемость – использование знаков, символов и другого иллюстративного сопровождения способствует более продуктивному запоминанию и осознанию информации;

– своевременность – интеллект-карта помогает выявить недостаток информации, дополнить и расширить ее содержание;

– творчество – в процессе конструирования интеллект-карты организуется поиск и применение нестандартных путей решения задач, проявление оригинальности и креативности;

– возможность пересмотра – повторное «возвращение» к интеллект-карте через некоторое время помогает усвоить картину в целом, запомнить ее, а также стимулирует возникновение новых идей, дополнений и пр. [3].

При изучении дисциплины «Педагогика» мы предлагаем первокурсникам организовать работу по конструированию стандартных интеллект-карт (классических, направленных на усвоение знаний, умений и навыков) по этапам.

1 этап: определение объекта изучения (центрального образа, темы) и определение ассоциаций (запись слов, образов, символов).

2 этап: рисование центрального образа и ветвей первого и второго уровней с ключевыми словами (словосочетаниями) и иллюстративным сопровождением.

3 этап: повторная ассоциация, пересмотр интеллект-карты и ее корректировка, проверка способности к вспоминанию и комментированию информации.

Конструирование интеллектуальных карт организуется на некоторых практических занятиях, предлагается в качестве одного из индивидуальных заданий к зачету. Студенты на зачете комментируют свои интеллект-карты, дают формулировки основных понятий по выбранной теме, объясняют логику выбора ветвей первого и второго порядка и иллюстративное сопровождение (рис. 1-5).

Также на зачетном занятии мы пробуем сконструировать мастер-карты по крупным разделам (блокам): «Процесс обучения как целостная система», «Содержание образования» и др. для систематизации учебного материала и обзора изученной информации (рис. 6).



Рисунок 1 – Интеллект-карта «Структура педагогики как науки»

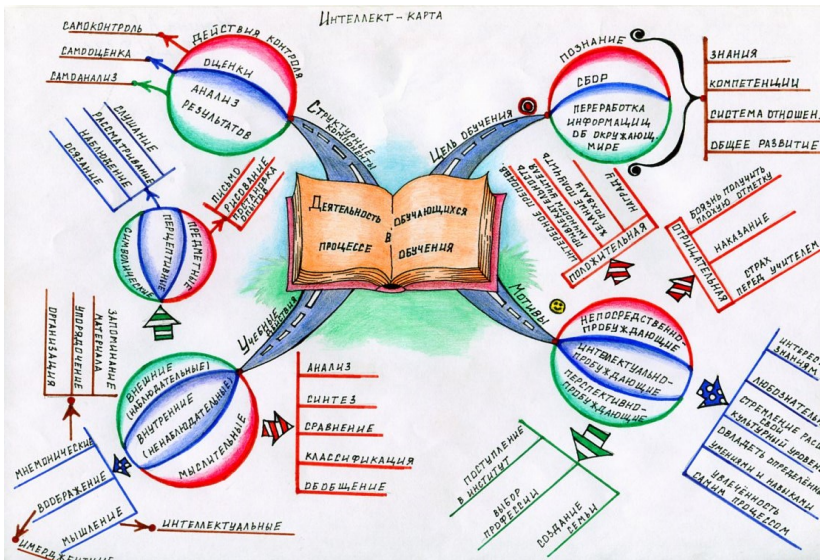


Рисунок 2 – Интеллект-карта «Деятельность обучающихся в процессе обучения»

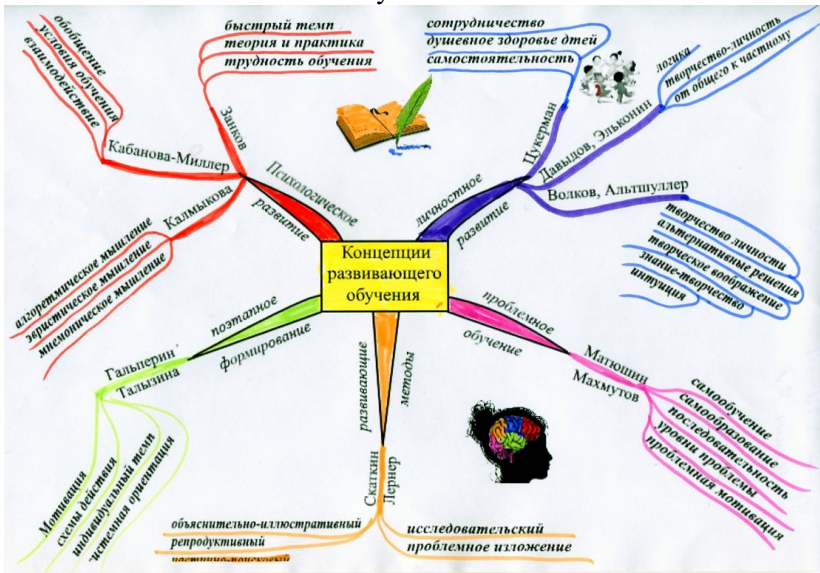


Рисунок 3 – Интеллект-карта «Характеристика концепций развивающего обучения»

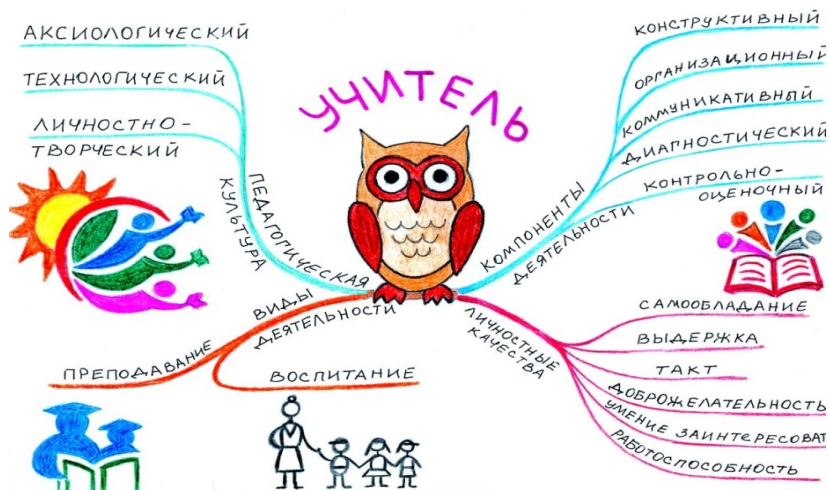


Рисунок 4 – Интеллект-карта «Профессиональная деятельность педагога»

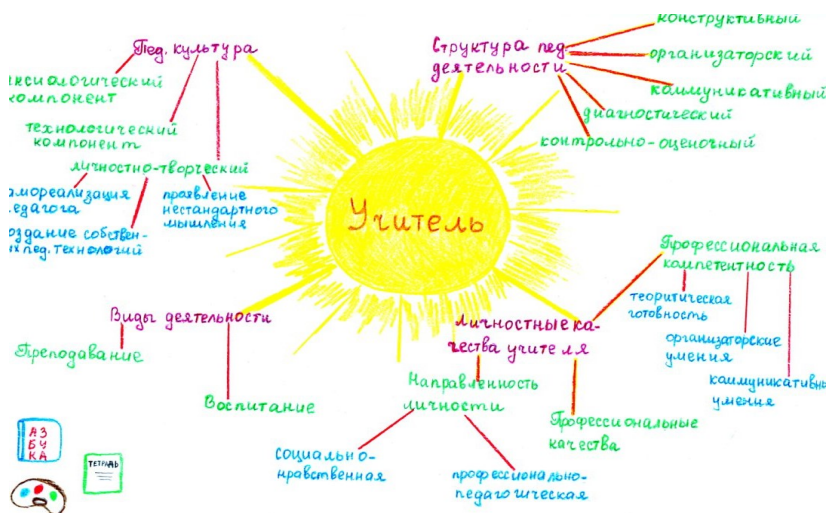


Рисунок 5 – Интеллект-карта «Личность педагога»

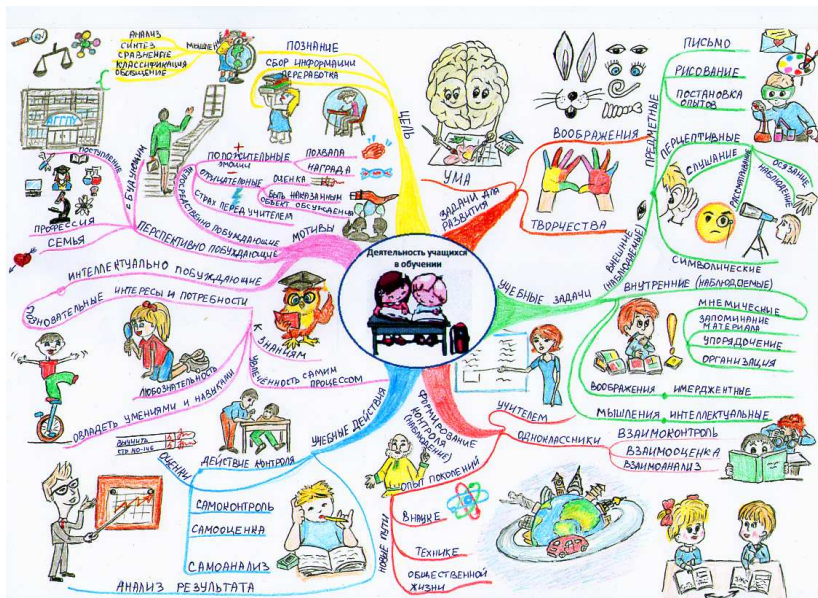


Рисунок 6 – Интеллектуальная мастер-карта «Деятельность учащихся в обучении»

Выполненные работы демонстрируют начальные умения студентов систематизировать учебную информацию, выделять узловые моменты темы. В дальнейшем при изучении курса «Педагогика» планируется, помимо интеллектуальных карт, использование других способов структурирования и систематизации учебного материала: опорных графических конспектов, алгоритмов и пр. Решение проблемы осознания и усвоения студентами информации, необходимой для решения профессиональных задач, включает целый комплекс мероприятий, что может рассматриваться как дальнейшая перспектива исследования.

Процесс визуально-графической интерпретации учебного материала в системе вузовской подготовки будущих учителей, в том числе при изучении дисциплины «Педагогика», будет способствовать развитию универсальной компетенции: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Список литературы

[1] Федеральные государственные образовательные стандарты. [Электронный ресурс]. – URL: <https://fgos.ru/>. [дата обращения: 09.03.2021]

[2] Бьюзен Т. «Интеллект-карты. Практическое руководство» [Текст]. / Т. Бьюзен. // Интеллект-карты. Практическое руководство. – М.: Попурри, 2010. 352 с.

[3] Макушина А.Е. Конструирование интеллект-карт при изучении окружающего мира [Текст]. / А.Е. Макушина, Е.Г. Новолодская. // Начальная школа. – 2018. № 3. 9-12 с.

© Е.Г. Новолодская, Е.Б. Манузина, 2021

УДК 378.18

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТУДЕНЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

Ю.О. Терниевская, А.С. Пилипенко,
студенты 2 курса, напр. «Социальная работа», профиль «Социально-психологическая работа в системе социальных служб»

Е.Г. Новолодская,
научный руководитель,
к.пед.н., доц., кафедра педагогики и психологии,
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина,
г. Бийск

Аннотация: В статье рассматривается классификация молодёжных организаций. Перечислены молодёжные организации Алтайского государственного гуманитарно-педагогического университета имени В.М. Шукшина (АГГПУ) и г. Бийска Алтайского края, направления их работы. Приведены примеры проектов, реализуемых студентами института педагогики и психологии АГГПУ в условиях пандемии и перехода на дистанционное обучение. Представлены новые студенческие проекты «Имя Шукшина» и