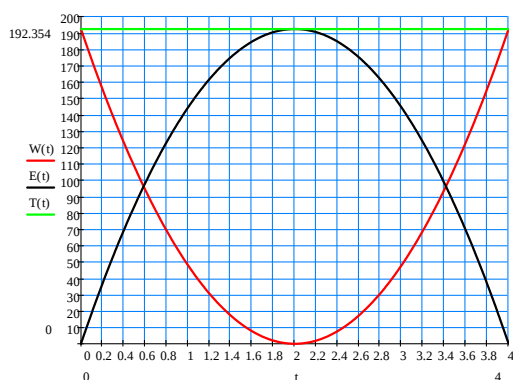




(2-rasm)

3. Masala. Jismning bosib o'tgan yo'li s ning t vaqtga bog'liqligi $s = At - Bt^2 + Ct^3$ tenglama orqali berilgan, bunda $A = 2 \frac{m}{s}$, $B = 3 \frac{m}{s^2}$ va $C = 4 \frac{m}{s^3}$. $0 \leq t \leq 3$ sek intervalda 0,5 sek dan oralatib yo'l, tezlik va tezlanishning grafigi chizilsin. [1;16-b], [5;8-b]

Berilganlar:

$$A = 2 \frac{m}{s}, B = 3 \frac{m}{s^2}$$

$$C = 4 \frac{m}{s^3}, 0 \leq t \leq 3$$

$$C := 4 \frac{m}{s^3}$$

yechish

Mathcad dasturida kattaliklarning qiymatlari quyidagi ko'rishda berilishi lozim:

$$A := 2 \frac{m}{s}, B := 3 \frac{m}{s^2}$$

A, B va C larning qiymatlarini qo'yib tenglamani hosil qilamiz:

$$s(t) := A \cdot t - B \cdot t^2 + C \cdot t^3$$

$s(t)$, $v(t)$, $a(t)$ grafiglari chizilsin.

tenglamadan quyidagi ko'rinishga o'tib olamiz: $s(t) := 2 \cdot t - 3 \cdot t^2 + 4 \cdot t^3$ $s(t)$ tenglamani vaqt bo'yicha birinchi tartibli hosila olish orqali tezlik formulasini hosil qilamiz:

Adabiyotlar

1. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики. 1985. -С. 384.
2. Балаш В.А. Задачи по физике и методы их решения. 1983. -С. 434.
3. Каменецкий С.У., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе. 1971. -С. 448.
4. Djo'rayev M. Fizika o'qitish metodikasi: o'quv qo'llanma. -Toshkent: ABU MATBUOT-KONSALT. 2015, 280-b.
5. G'aniyev A.G. -T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2012. 400-b

REZYUME. Grafik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilar fizika fani asoslarini chuqur o'zlashtiradilar va fizik tushunchalarni shakllantirishga katta hissa qo'shadi, fizik fikrlarni rivojlantiradi, bilimni amalda qo'llash malakasini orttiradi. Ushbu maqolada mexanika bo'limiga doir masalalarni grafik usulda yechishni dasturiy vositalar yordamida yechish uchun ba'zi namunalari va izohlari keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. Решение графических задач способствует у учащихся углублённо изучать основы физики и формировать физические понятия, развивает физическое мышление, совершенствует умение применять знания на практике. В данной статье приведены некоторые примеры и пояснения по решению задач раздела механики графическим способом с помощью программных средств.

SUMMARY. The solution of graphic problems to a large extent contributes to a deep mastery of the basics of physics and the formation of physical concepts in students, develops physical thought, and improves the skills of applying knowledge in practice. This article provides some examples and explanations for solving problems in the section of mechanics in a graphical way using software tools.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

А.П.Балтамурадова - старший преподаватель

Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

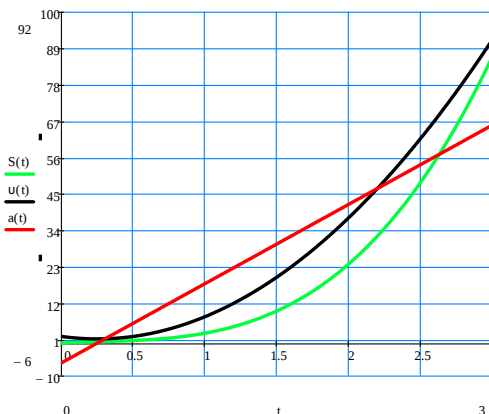
Таянч сўзлар: ишлаб чиқиш, яратиш, дидактик ишланмалар, қўлланмалар, тавсиялар, умумлаштириш, ижодкорлик, "ижодий фаолият", "ижодий фаолият тажрибаси", "ижодий компетенция", "ижодий ёндашув".

Ключевые слова: освоение, создание, дидактических разработок, пособий, рекомендаций, обобщение, творчество», «творческая деятельность», «опыт творческой деятельности», «творческая компетентность», творческий подход.

Key words: development, creation, didactic developments, manuals, recommendations, generalization, creativity, "creative activity", "creative activity experience", "creative competence", "creative approach".

Стратегическим направлением развития современного общества является освоение, создание, применение новшеств, в частности в образовательной сфере. Это связано с переходом к новому цивилизационному укладу, вместе с которым резко возрастает роль человеческого фактора. В официальных государственных документах обозначены меры по обеспечению инновационной направленности

$v(t) := A - 2 \cdot B \cdot t + 3 \cdot C \cdot t^2$. Tezlanish formulasini hosil qilish uchun tezlik formulasidan birinchi tartibli hosila olish lozim: $a(t) := -2 \cdot B + 6 \cdot C \cdot t$ tenglama hosil bo'ldi. Mathcad dasturida grafiglarni chizib olamiz, uning uchun ordinata o'qiga bir vaqtda uchta kattaliklarni $s(t)$, $v(t)$ va $a(t)$ kiritamiz va absissa o'qiga esa vaqtni (t) joylashtirsak dastur bizga grafiglarini chizib beradi.



(3-rasm)

Xulosa qilib aytganda o'quvchilarni masalalar yechishga o'rgatishda, masala mazmunini muhokama qilish, formulalarini keltirib chiqarishda va masalalarni yechish davomiyligida grafikli masalalarni o'rni juda katta.

O'quvchilarning fikrlash qobiliyatini, tasavurini rivojlantiradi va ushbu masalani oson yechiladigan usulini oldindan ko'ra olishga o'rgatish maqsadga muvofiq deb o'ylayman.

экономики» от 07.05.2018 г. № ПП-3698, Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы», от 06.07.2022 г. № УП-165, Постановление Президента Республики Узбекистан «Об организационных мерах по реализации стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы от 06.07.2022 г. № ПП-307 и др.). Кадровый ресурс - это, прежде всего, выпускники вузов, в подготовке которых исследовательский компонент является определяющим в развитии творческого подхода к решению личностно-профессиональных задач. В Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы (от 06.07.2022 г. № УП-165) указаны творческой компетенции личности для инновационной деятельности, одной из которых является «способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно, готовность к работе в команде и в высококонкурентной среде».

В связи с этим обнаруживается характерная особенность современного стратегического пространства страны и ее экономический потенциал напрямую зависит от единственного неисчерпаемого экономического ресурса - интеллектуально-креативных возможностей человека. Все чаще появляются термины, связанные с данной проблемой: творческая энергия, интеллектуально-креативные ресурсы, интеллектуальный капитал организации и т.п. В рамках образовательной политики исследователи - А.Г.Алейников, А.В.Морозов, В.В.Попов, Н.К.Чапаев, Д.В.Чернилевский и М.А.Чошанов сегодня говорят о необходимости реализации творческого развивающего образования: «креативная андрагогика», «креативная педагогика».

Так, на современном этапе развития общества возрастает потребность в личностях творческих, умеющих создавать новое, быстро, оригинально, творчески подходить к решению поставленных перед ним задач.

В настоящее время все более насущной становится проблема подготовки учителя, владеющего творческими способностями своей профессиональной деятельности. Продуктивное образование младших школьников возможно только при достаточно высоком уровне творческой деятельности будущих педагогов начального образования. Поэтому высшее образование должно успешно выполнять такую важную задачу по подготовке педагогических кадров, как формирование творческой деятельности будущих педагогов начального образования [3, 4].

Совершенствование творческой деятельности будущего педагога необходимо в современных условиях, так как в определении новых механизмов оплаты труда в общеобразовательных учреждениях Республики Узбекистан представлены показатели проявления компетентности для распределения стимулирующих выплат педагогическим работникам общеобразовательных учреждений, одним из которых является креативная компетентность. Так, от педагога требуется работа над собственным педагогическим исследованием, наличие собственных технологических «находок», авторских методических, дидактических разработок, пособий, рекомендаций, обобщение и распространение передового педагогического опыта, участие в реализации грантовых программ, направленных на повышение эффективности образовательного процесса.

Научных исследований креативной компетентности как педагогического явления немного: А.М.Давтян рассматривает формирование креативной компетентности учащихся в условиях школьного дополнительного образования (2006); Н.В.Зеленко

представляет креативную компетенцию в рамках профессиональной компетентности (2008); Ф.В.Шарипов изучает креативную компетентность преподавателя вуза (2009); И.Е.Брякова исследует проблему формирования креативной компетентности будущих учителей-словесников (2010) и другие.

На философском уровне раскрывается ценность творческой деятельности в формировании гуманистического мировоззрения, целостной картины мира, системно-творческого мышления человека (В.П.Иванов, А.Г.Львова, К.Э.Циолковский и др.).

На социокультурном уровне изучаются возможности социального творчества в развитии гражданского общества (Н.А.Аитов, Г.А.Антонюк, В.И.Катаева и др.).

На психолого-педагогическом уровне рассматриваются и активно разрабатываются проблемы личностной и профессиональной самореализации в творческой деятельности (А.Н.Бондарец, С.И.Солодовникова, В.В.Щеголи др.); раскрывается сущность, функции и средства формирования творческой культуры будущего педагога как составляющей профессиональной компетентности (Л.А.Филимонюк).

Рассмотрение особенностей формирования опыта творческой деятельности обучающихся обусловило необходимость раскрытия содержания понятия «творчество», «творческая деятельность», «опыт творческой деятельности», «творческая компетентность» и их компонентов.

С понятием «творческой деятельности» тесно связано такое понятие как «креативность», которое определяется, как способность порождать необычные идеи, отклоняться от традиционных схем мышления, быстро решать проблемные ситуации.

Творческая деятельность многофункциональна, межпредметна и надпредметна, многомерна, поэтому технология их формирования достаточно сложна, однако ряд позиций компетентностного подхода можно реализовывать в образовательном процессе любого предмета. Это формирование у будущих педагогов способов организации творческой деятельности, качественное усиление практически-продуктивной направленности обучения, формирование интегральных информационных и коммуникативных способностей, то есть развитие компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанной на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации. Таким образом, концептуальным направлением творческой деятельности является также и реализация компетентностного подхода в образовательном процессе.

Проектировать свою творческую деятельность начинаю с диагностики компонентов учебной деятельности: мотивации в учебной деятельности, способности к действиям контроля и самооценки. Очень важно на начальном этапе дать почувствовать обучающимся свою успешность. Для этого применяются различные методы стимулирования и формирования мотивации к учебной деятельности: создаются ситуации успеха в обучении, цепочки ситуаций в которых обучающийся добивается определенных результатов с помощью подбора заданий нарастающей сложности, разноуровневых дидактических материалов и ежедневного систематического использования творческих заданий на различных этапах урока. Все это развивает у студентов чувство уверенности в своих силах.

Творческая деятельность в контексте развивающего обучения рассматривается как собственная мыслительная деятельность самих учащихся по добытию и усвоению научных знаний, как деятельность по самозменению, ее продукт – те изменения, которые произошли при ее выполнении на самом субъекте [3,4].

К преимуществам методов творческого обучения относят:

1. Возрастание заинтересованности учением.
2. Формирование и развитие не только кратковременной, но и долговременной памяти учащихся.
3. Приобретение учащимися навыков самостоятельной творческой выработки решений.
4. Наличие постоянного взаимодействия учителя с учащимися и учащихся между собой.
5. Развитие интеллектуальных, профессиональных, поведенческих умений и навыков.
6. Повышение степени мотивации, эмоциональности восприятия изучаемого материала, его переработки и усвоения, возрастание заинтересованности учением.

Выделяют приёмы и методы творческого обучения:

Прием создания ситуаций занимательности.

Эмоциональные переживания вызываются путем применения приема удивления перед необычностью приводимого факта, приема сопоставления научных и житейских толкований явлений.

«Элемент детектива». Преподаватель в начале занятия рассказывает какую-нибудь занимательную историю, но останавливает свой рассказ на самом интересном месте.

Эвристическая беседа. Содержит частично-поисковую деятельность по поиску ответов на ряд проблемных вопросов, подготовленных педагогом в ранге возрастающей трудности, с целью организовать усвоение учебного материала через вопросно-ответную форму.

Исследовательский метод. Метод предполагает процесс введения знаний, формирования навыков и умений через самостоятельную поисково-познавательную деятельность учащихся по решению теоретической или практической задачи. При организации творческой, самостоятельной работы учащихся педагог указывает только цель работы (а как и что делать – нет). Выполнение такой работы (анализ и систематизация информации, поиск дополнительных фактов,

сведений, попыток получить новые факты экспериментальным путем) порождает проблемные ситуации. Исследовательский метод является эффективным средством формирования у учащихся приемов умственной деятельности и развития их творческой акт.

Сопереживание. Метод обучения, который предполагает обязательное состязания учащихся при решении теоретических или практических задач урока. Именно этот метод лежит в основе большинства нестандартных уроков: конкурсы, викторины, аукционы и т.д. Использование игр в учебной работе может повысить интерес к занятиям, облегчить усвоение, более прочно закрепить материал.

Деловая игра. Имитационный метод обучения, который предполагает приобретение учащимися профессиональных знаний, умений и навыков в процессе конкретной деятельности в границах заданной проблемной ситуации, в основе которой лежит значимая общественно-социальная или хозяйственная проблема. Это самый сложный, но эффективный метод активного обучения.

Игровое проектирование. Игровой имитационный метод обучения, который предполагает возможность приобретения учащимися новых знаний, умений и навыков в процессе моделирования деятельности. Этот метод содействует выработке практических навыков проектно-конструкторской деятельности. Часто для проектно-конструкторской выработки вариантов решения проблемы нужно много времени, поэтому данный метод целесообразно использовать во временных рамках нескольких занятий по конкретному разделу.

Таким образом, можно сделать вывод: творческий подход в обучении поступательно и естественно развивает личность обучающегося – значительно развивает воображение, наблюдательность, образное и критическое мышление. Нестандартный, креативный подход стимулирует активность обучающегося, вызывает желание самостоятельно и плодотворно работать [5].

Литература

1. Балтамуратова А.П., Абдікаліева В.Т. Бастауыш мектептегі оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту // SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 1 ISSUE 7 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337. – Pp.1049-1055. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7295379>
 2. Baltamuratova A.P., Raxmatova R.D. Pedagogika ta'lim vo'nalishlari va mutaxassisliklarining ta'lim sifatini oshirishda kredit-modul tizimining ahamiyati // INTERNATIONAL CONFERENCE: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS: Vol. 1 No. 5. Australia, Melbourne. 2022. – Pp.38-46. <https://academicsresearch.com/index.php/icpass/article/view/909>
 3. Salaeva M.S., G'ulamova S.R. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida bo'lajak pedagoglarning virtual akademik mobillogini shakllantirish / "Xorijiy tillarni o'qitishda yangicha yondashuvlar" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjumani. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti – T.: "Firdavs-Shoh" nashriyoti, 2022 – B. 209-213.
 4. Salaeva M.S. Professional darajaga erishish maqsadida pedagogning virtual mobillogini rivojlantirish / "Xorijiy tillarni o'qitishning dolzarb masalalari: muammolar va yechimlar xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjuman materiallari. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti. Elektron to'plam.. 2021-yil 5-may. - B.230-234.
 5. Salaeva M.C. Педагогнинг самарали инновацион фаолиятини таъминлашда шахсий-касбий ривожланишини психологик қўллаб-қувватлаш / Инновацион таълим: халқаро тажриба, муаммо ва ечимлар" мавзусидаги Халқаро илмий-амалий анжуман. Тошкент шаҳридаги ЁДЖУ техника университети. Электрон тўплам. 3-қисм. 2021 йил 21 апрель. - Б.405-407.
 6. Salaeva M.C. Инновацион таълим шaroitida педагогнинг шахсий-касбий ривожланишининг психологик омиллари // "Образование и наука в XXI веке" международный научно-образовательный электронный журнал. ISSN: 2658-7998. Электронный журнал. Выпуск № 12 (том 3) (март, 2021). - С.567-570.
- РЕЗЮМЕ.** Мақолада ривожлантирувчи таълим асосида бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларнинг ижодий фаолиятини ривожлантириш масалалари ёритилган.
- РЕЗЮМЕ.** В статье рассматриваются вопросы развития творческой активности будущих учителей начальных классов на основе развивающего обучения.
- SUMMARY.** The article covers the issues of developing the creative activity of future elementary school teachers on the basis of developmental education.

BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINING METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

Z.B.Bazarbaev – magistrant

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: bo'lajak fizika o'qituvchilari, innovatsiya, kompetensiya, ta'lim-tarbiya jarayoni, bilim, ko'nikma va malaka.

Ключевые слова: будущие учителя физики, инновация, компетентность, образовательный процесс, знания, навыки и умения.

Key words: future physics teachers, innovation, competence, educational process, knowledge, skills and abilities.

KIRISH. Bo'lajak fizika o'qituvchilarini metodik shakllantirish pedagogik ta'lim jarayonida amalga oshiri-

ladi. Pedagogik ta'lim jarayoni esa bo'lajak fizika o'qituvchisining ijodiy, axloqiy, ma'naviy, jismoniy potent-