

12. Хайдеггер М. Основные понятия метафизики. Мир – конечность – одиночество [Текст] / М.Хайдеггер. – СПб.: «Владимир Даль», 2013. – 590 с.
13. Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

УДК 373.5.015.31:53

В.Ф. Заболотний, м. Вінниця, Україна / V. Zabolotnyy, Vinnytsia, Ukraine
e-mail: zabvlad@gmail.com
В.П. Ляшко, м. Вінниця, Україна / V. Lyashko, Vinnytsia, Ukraine
e-mail: liralvp@gmail.com

ФОРМУВАННЯ УНІВЕРСАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ДІЙ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Анотація. Статтю присвячено проблемі формування універсальних навчальних дій учнів під час вивчення фізики за допомогою технологічного підходу. Розглянуто та проведено аналіз наукової літератури з даної теми. Висвітлено поняття «універсальні навчальні дії», описано основні види універсальних навчальних дій. Обґрунтовується доцільність використання формування універсальних навчальних дій школярів під час вивчення фізики. Розкрито можливості, які надає технологічний підхід під час вивчення фізики. Описано види основних універсальних навчальних дій, а саме: особистісні, регулятивні, пізнавальні, комунікативні. Особистісні універсальні навчальні дії дають можливість сформувати пізнавальну самостійність, розвинути інтелектуальні і творчі здібності учнів. Комунікативні універсальні навчальні дії забезпечують соціальну компетентність і врахування позиції інших людей, вміння слухати і вступати в діалог, брати участь у колективному обговоренні проблем. Регулятивні універсальні навчальні дії забезпечують організацію учнями навчальної діяльності: планування, прогнозування, корекція, оцінка. Пізнавальні універсальні навчальні дії включають загально-навчальні, логічні, дії постановки і розв'язання проблем. До пізнавальних дій включають загально-навчальні і логічні універсальні навчальні дії. У свою чергу загально-навчальні універсальні дії включають: самостійне виділення і формування пізнавальної мети. Логічні універсальні навчальні дії включають: аналіз, синтез, доказ, встановлення аналогій. Різні види універсальних навчальних дій, дають можливість організувати навчання учнів.

Ключові слова: універсальні навчальні дії, особистісні, комунікативні, регулятивні, пізнавальні, загально-навчальні та логічні універсальні навчальні дії, вміння навчатися, технологічний підхід.

Formation of universal educational activities as a pedagogical problem

Annotation. The article is devoted to the formation of universal educational activities of students while studying physics using technological approach. Considered and analyzed the scientific literature on the topic. Deals with the concept of «universal educational action», describes the main types of universal educational activities. Grounded appropriateness of formation of universal educational activities of pupils in the study of physics. Reveals the opportunities provided by technological approach in the study of physics. Describe the main types of universal educational activities, namely personal, regulatory, cognitive, communicative. Personality universal educational actions make it possible to form a cognitive independence, develop intellectual and creative abilities of students. Communication universal educational actions provide social competence and taking into account the positions of others, the ability to listen and engage in dialogue, to take part in collective discussion of problems. Regulatory action providing universal education students organize training activities: planning, forecasting, correction and evaluation. Educational universal educational activities include general training, logical steps of setting and solving problems. By cognitive actions include general training, and logical universal educational actions. In turn, the general education universal actions include selection self and formation of cognitive goal. Logic universal educational actions include: analysis, synthesis, evidence establishing analogies. Different types of universal educational actions, make it possible to organize training of pupils.

Key words: universal educational actions, personality, communication, regulatory, educational, general education, and logical universal educational actions, the ability to learn, technological approach.

Постановка проблеми. В новій редакції закону України «Про загальну середню освіту» передбачено орієнтацію середньої освіти не лише на засвоєння знань учнями, а й на розвиток особистості, її пізнавальних і творчих здібностей. У зв'язку з практичною необхідністю застосування знань найважливішим завданням сучасної системи освіти є формування сукупності універсальних навчальних дій, що не лише оволодіння учнями конкретними предметними знаннями і навичками в рамках окремих

дисциплін, а забезпечують компетенцію навчити вчитися.

Розвиток особистості в системі освіти забезпечується, насамперед, через формування універсальних навчальних дій, які виступають інваріантною основою освітнього та виховного процесу. Опанування учнями універсальними навчальними діями виступає як здатність до саморозвитку та самовдосконалення шляхом свідомого і активного присвоєння нового соціального

досвіду. Універсальні навчальні дії створюють можливість самостійного успішного засвоєння нових знань, умінь і компетентностей, включаючи організацію засвоєння навчального матеріалу, тобто вміння вчитися [1].

Аналіз досліджень і наукових публікацій свідчить про те, що проблема формування універсальних навчальних дій є важливою для оновлення змісту освіти. Питанням формування універсальних навчальних дій присвячено праці С. Трубачевої, Р. Осадчук, Н. Пуришевої, Т. Демідової, І. Чижевської тощо [2; 3; 7].

Оволодіння універсальними навчальними діями дає можливість учням розв'язувати поставлені завдання, практично застосовуючи свої знання.

Мета статті – проаналізувати контент терміну «універсальні навчальні дії» та описати підходи до формування універсальних навчальних дій з фізики за допомогою сучасних технологій.

Виклад основного матеріалу. У широкому значенні оволодіння учнями універсальними способами навчальної діяльності свідчить про їхній саморозвиток і самовдосконалення шляхом свідомого та активного освоєння нового соціального досвіду. Характерними особливостями універсальних навчальних дій є: по-перше, їх надпредметний і метапредметний характер; по-друге, спрямованість на забезпечення цілісності загальнокультурного, особистісного та пізнавального розвитку й саморозвитку особистості; по-третє, є основою організації й регуляції навчальної діяльності учня незалежно від її спеціально-предметного змісту, забезпечує поетапне опанування навчального матеріалу і формування психологічних здібностей учнів [5].

Формування універсальних навчальних дій у навчальному процесі має здійснюватися з урахуванням специфіки методології пізнання світу в різних навчальних предметах на предметному, міжпредметному й надпредметному рівнях [7].

Термін «універсальні навчальні дії» в широкому змісті означає вміння вчитися, отримувати учнями нові знання. Пропонуючи власні підходи до розв'язання даної проблеми науковці пропонують свої визначення, зокрема, універсальні навчальні дії – здатність особистості до саморозвитку та самовдосконалення шляхом свідомого і активного присвоєння нового соціального досвіду. Це сукупність способів дії учня, які забезпечують його здатність до самостійного засвоєння нових знань та умінь, включаючи і організацію цього процесу [2].

У психологічному значенні термін «універсальні навчальні дії» визначають як сукупність способів дій учня, які забезпечують його здатність до самостійного засвоєння нових знань і умінь, включаючи організацію цього процесу. Оволодіння універсальними навчальними діями відкриває учням можливість орієнтуватися як в різних предметних галузях, так і в

структурі самої навчальної діяльності, включаючи усвідомлення учнями її цільової спрямованості, ціннісно-сміслових характеристик [3].

У складі основних видів універсальних навчальних дій виділяють чотири блоки: особистісні, регулятивні, пізнавальні, комунікативні [4; 5].

Особистісні універсальні навчальні дії забезпечують ціннісно-сміслову орієнтацію учнів (вміння співвідносити вчинки з прийнятими етичними принципами, знання моральних норм і вміння виділити моральний аспект поведінки) і орієнтацію в соціальних ролях та міжособистісних відносинах.

Особистісними результатами навчання фізики є: сформованість пізнавальної самостійності, інтелектуальних і творчих здібностей учнів; переконаність у можливості пізнання природи, в необхідності використання досягнень науки і технології для подальшого розвитку; готовність до вибору життєвого шляху відповідно до власних інтересів та можливостей; мотивація освітньої діяльності учнів на основі особистісно-орієнтованого підходу; формування ціннісних відносин один до одного, а також до навчання.

Комунікативні універсальні навчальні дії забезпечують соціальну компетентність і врахування позиції інших людей, вміння слухати і вступати в діалог, брати участь у колективному обговоренні проблем, інтегруватися в групу однолітків і будувати взаємодію з однолітками і дорослими [8].

Регулятивні універсальні навчальні дії забезпечують організацію учнями навчальної діяльності:

- планування – визначення послідовності проміжних цілей з урахуванням кінцевого результату;
- прогнозування – передбачення результату і рівня засвоєння, його тимчасових характеристик;
- контроль у формі порівняння способу дії і його результату із заданим еталоном з метою виявлення відхилень і відмінностей від еталону;
- корекція – внесення необхідних доповнень і коректив до плану та способу дії;
- оцінка – виділення і усвідомлення учнями того, що вже засвоєно і що ще підлягає засвоєнню, усвідомлення якості та рівня засвоєння.

Пізнавальні універсальні навчальні дії включають загальнонавчальні, логічні, дії постановки і розв'язання проблем. До пізнавальних дій включають загальнонавчальні і логічні універсальні навчальні дії [3].

У свою чергу загальнонавчальні універсальні дії включають: самостійне виділення і формування пізнавальної мети; пошук і виділення необхідної інформації; застосування методів інформаційного пошуку, в тому числі за допомогою комп'ютерних засобів; структурування знань; вибір найбільш ефективних способів вирішення завдань в залежності від конкретних умов; рефлексія способів і умов дії, контроль і оцінка процесу і результатів діяльності.

Логічні універсальні навчальні дії включають: аналіз - виділення елементів, поділ цілого на частини; синтез - складання цілого з частин; класифікація – відношення предмета до групи на основі заданої ознаки; узагальнення – генералізація і виведення спільності для цілого ряду або класу одиничних об'єктів на основі виділення сутнісного зв'язку; доведення – встановлення причинно-наслідкових зв'язків, побудова логічного ланцюга міркувань; встановлення аналогій.

Серед видів універсальних навчальних дій, які включають сукупність ключових компетенцій, в тому числі навчально-пізнавальні, розрізняють компетенції учня у сфері самостійної пізнавальної діяльності, що включають елементи логічної, методологічної, загально-навчальної діяльності, способи організації дослідження, планування, аналізу, рефлексії, самооцінки. При цьому учень оволодіває різноманітними способами здобування знань в процесі вивчення навколишнього світу, організації дій в нестандартних ситуаціях.

На уроках фізики можна застосувати різноманітні види діяльності: робота з текстом і наочними посібниками, графічними об'єктами; спостереження і опис фізичних явищ; фронтальний експеримент з елементами дослідження; лабораторні роботи і дослідницькі роботи; робота з роздатковим матеріалом; підготовка рефератів [6].

Фізика – експериментальна наука, тому важливу увагу потрібно звернути на формування універсальних навчальних дій під час виконання дослідів та лабораторних робіт. Для формування логічних універсальних навчальних дій в учнів доречно розв'язувати задачі з міжпредметними зв'язками.

Важливе місце серед різних напрямків розвитку універсальних навчальних дій має технологічний підхід, який передбачає чітке інструментальне

управління навчальним процесом та гарантоване досягнення навчальних цілей, що були поставлені.

Технологічний підхід відкриває нові можливості для вивчення фізики: передбачати результати та управляти педагогічними процесами, аналізувати та систематизувати на науковій основі практичний досвід, забезпечувати сприятливі умови для розвитку особистості, комплексно розв'язувати освітні та соціально-виховні проблеми, оптимально використовувати наявні ресурси, зменшувати ефект впливу несприятливих обставин на людину, обирати найбільш ефективні технології й моделі для соціально-педагогічних проблем сучасності [4, с. 3].

Висновок. Таким чином, аналіз наукових літературних джерел свідчить про те, що формування універсальних навчальних дій в учнів з фізики є необхідним і потребує подальшого дослідження. Універсальні навчальні дії важливі не лише для оволодіння учнями навчальною діяльністю, всіма предметами шкільної програми, але й в першу чергу, для подальшої професійної діяльності.

В даний час є окремі методичні способи навчання, які можуть стати основою для створення технології формування універсальних навчальних дій. Оволодіння учнями універсальними навчальними діями створює можливість самостійного успішного засвоєння нових знань, умінь, компетентностей, включаючи вміння вчитися. Характерними особливостями універсальних навчальних дій є: побудова міжпредметних зв'язків, цілісність та упорядкування вивченого навчального матеріалу, формування фізичної картини світу. Враховуючи активний науковий розвиток суспільства, технологічний підхід до формування універсальних навчальних дій з фізики дає змогу удосконалити та узагальнити знання учнів.

Література:

1. Асмолов А.Г. Формування універсальних навчальних дій в основній школі: від дії до думки. Система завдань: посібник для вчителів / за ред. Асмолова А.Г. – М.: Просвіта, 2010. – 159 с.
2. Демідова Т.Є. Підготовка майбутнього вчителя до формування універсальних навчальних дій у молодших школярів в умовах інформатизації освіти / Демідова Т.Є., Чижевська І.М. // Вісник Бердянського державного педагогічного університету. – 2013. - №1. – С. 31-36.
3. Демідова Т.Є. Психолого-педагогічний аспект підготовки вчителя до формування універсальних навчальних дій у молодших школярів / Демідова Т.Є., Чижевська І.М. // Вісник Бердянського державного педагогічного університету. – 2014. – №1. – С. 134-139.
4. Задніпрянець І. І. Сучасні освітні технології у викладанні фізики / Ірина Задніпрянець / упоряд. Л.Хольвінська. – К.: Шк. світ, 2011. – 128 с.
5. Кузьмич Ю. А. Особливості проектування уроку на основі системно-діяльнісного підходу і процес формування універсальних навчальних дій учнів / Кузьмич Ю. А. // «Crede Experto» — Міжнародний електронний науково-педагогічний журнал. - 2014. - №2 – С. 10-21.
6. Скрипко З. А. Формування універсальних навчальних дій учнів в процесі викладання фізики / Скрипко З. А., Артемова Н. Д., Тютєрів В. Г. // Вісник Томського державного педагогічного університету. – 2012. - №5. – С. 184-186.
7. Трубочева С. Універсальні способи навчальної діяльності учнів у реалізації компетентнісного підходу / С.Трубочева, Р. Осадчук// Українська мова і література в школі. – 2013. - №7. – С. 48-51.