**Рибалко Андрій Володимирович. Система дослідницьких задач як засіб розвитку продуктивного мислення старшокласників у навчанні фізики : дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Рівненський держ. гуманітарний ун-т. — Рівне, 2007. — 282арк. — Бібліогр.: арк. 187-209**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Рибалко А.В. Система дослідницьких задач як засіб розвитку продуктивного мислення старшокласників у навчанні фізики. – Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук із спеціальності 13.00.02 – теорія і методика навчання фізики. – Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова. – Київ, 2007.Дисертацію присвячено питанню розвитку продуктивного мислення учнів старшої школи за допомогою навчальних дослідницьких фізичних задач. Сформульовано основні передумови розвитку продуктивного мислення суб’єктів навчання та з’ясовано структурно-системні особливості навчально-дослідницької діяльності. Обґрунтовано реалізацію цієї діяльності на основі системи навчальних задач дослідницького характеру, які можуть виступати у ролі дидактичного засобу розвитку продуктивного мислення учнів.Розкрито зміст поняття *навчальної дослідницької фізичної задачі* (НДФЗ). Розглянуто дидактичні функції та засади класифікації НДФЗ відносно емпіричних і теоретичних методів пізнання у фізиці.На основі інформаційної моделі інтелекту Дж. Гілфорда здійснено розмежування встановлених класів НДФЗ. Кожному класу задач поставлено у відповідність найскладнішу інтелектуальну операцію, необхідну для її розв’язування, та певний вид інтелектуального продукту як результату розв’язку.Така класифікація дозволила розробити теоретичні принципи систематизації НДФЗ, спрямованих на розвиток продуктивного мислення учнів старшої школи, і практично реалізувати її з розділу „Молекулярна фізика”. Система задач була запропонована практикуючим вчителям фізики м. Рівного та області для впровадження у навчальний процес.Експериментальна перевірка впливу даної системи задач на розвиток продуктивного мислення учнів 10 класів різних профілів здійснена за проблемно-синтетичною методикою на основі спеціально розроблених завдань і дала позитивний результат. |

 |
|

|  |
| --- |
| Результати теоретичного та експериментального дослідження питання розвитку продуктивного мислення учнів за допомогою системи навчальних дослідницьких фізичних задач дають підстави зробити такі висновки:1. Проблема ефективного розвитку продуктивного мислення старшокласників у процесі навчального дослідження є актуальною у навчанні фізики. Однак відсутність системних дидактичних засобів значно обмежує реалізацію навчального дослідження у шкільній практиці. Таким засобом є пропонована система навчальних дослідницьких фізичних задач.
2. Психолого-педагогічна характеристика навчальної дослідницької фізичної задачі (НДФЗ) дає підстави стверджувати, що – це: а) інформаційна задача, предметом якої є фізичні явища, факти та адекватні їм моделі, яка розв’язується методами, що передбачають застосування методів наукових досліджень або їх елементів; б) проблемна навчальна задача як практичного, так і теоретичного характеру, розв’язування якої забезпечує навчально-дослідницьку діяльність учнів.
3. Запропонована класифікація навчальних дослідницьких задач за основними методами пізнання у фізиці дозволяє розмежувати їх за дидактичними цілями на такі класи: задачі на дослідження відмінностей між моделями та їх реальними прообразами (об’єктами, явищами, процесами); задачі на дослідження на основі готових моделей; задачі на формулювання висновків із спостережень та експериментів; задачі на перевірку гіпотез; задачі на розробку моделі експерименту; задачі на добір засобів вимірювання; задачі на побудову моделі (ідеальної); задачі на висунення припущень і формулювання гіпотез; задачі на комплексне застосування методу гіпотез; задачі на комплексне застосування експериментального методу.
4. Впровадження у шкільну практику вищевказаних класів навчальних дослідницьких фізичних задач з метою ефективного розвитку продуктивного мислення учнів потребує їх систематизації за рівнями складності інтелектуальних операцій і продуктів відповідно до конкретних етапів засвоєння знань. Така систематизація здійснена на основі інформаційної моделі інтелекту Гілфорда та підтверджена експертним оцінюванням вчителів фізики.
5. Розроблення системи навчальних дослідницьких фізичних задач з розділу „Молекулярна фізика” (понад 130 задач) та навчально-діагностичних завдань, спрямованих на з’ясування зони ближнього розвитку учнів, дозволило експериментально перевірити ефективність впливу пропонованої методики.
6. Основні методичні засади системної постановки та організації процесу розв’язування школярами навчальних дослідницьких фізичних задач, які доведені до вчителів фізики у вигляді практичних рекомендацій, дозволяють ефективно впроваджувати пропоновану методику у навчання фізики.
7. Експериментально встановлено позитивний вплив пропонованої системи навчальних дослідницьких фізичних задач на розвиток продуктивного мислення старшокласників.

Таким чином, результати педагогічного дослідження повністю підтвердили висунуту гіпотезу про те, що систематичне застосування у навчанні фізики дослідницьких задач, систематизованих за: а) основними методами пізнання; б) складністю інтелектуальних операцій розв’язку; в) відповідними етапами засвоєння знань, є ефективним засобом розвитку продуктивного мислення старшокласників.Подальшими основними завданнями вивчення проблем, пов’язаних із розвитком продуктивного мислення учнів у процесі навчального дослідження, на нашу думку, є:розробка системи навчальних дослідницьких задач для інших розділів навчальної програми з фізики старшої школи;впровадження пропонованих засад систематизації навчальних задач дослідницького характеру у процес навчання інших природничих дисциплін (хімії, біології, фізичної географії) та математики;розширення множини дидактичних засобів впровадження систем навчальних дослідницьких фізичних задач у практику викладання фізики не лише у старшій, а й у вищій школі;розширення технічної бази для застосування експериментальних навчальних дослідницьких фізичних задач;у співпраці із психологами розроблення обґрунтованих методичних рекомендацій щодо врахування індивідуальних стилів мислення учнів при організації їх дослідницької діяльності;підвищення педагогічної майстерності вчителів з питань постановки та організації процесу розв’язування учнями навчальних дослідницьких задач. |

 |