



**Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г. С. Сковороди**

**Фізико-математичний факультет**



**Збірник тез доповідей учасників  
XX Всеукраїнської науково-методичної конференції  
здобувачів вищої освіти та молодих вчених  
«НАУМОВСЬКІ ЧИТАННЯ», присвяченої  
300-річчю з дня народження Григорія Сковороди**

**3-4 листопада 2022 року**

**Харків – 2022**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Бойчук Юрій** доктор педагогічних наук, професор, завідувач ректор ХНПУ імені Г. С. Сковороди (Голова оргкомітету);

**Бережна Світлана** доктор філософських наук, професор, проректор з наукової, інноваційної і міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);

**Пономарьова Наталія** доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);

**Жерновникова Оксана** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди; кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);

**Сіра Ірина** доцент кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди, (секретар оргкомітету);

**Боярська-Хоменко Анна** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;

**Олефіренко Надія** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;

**Масич Віталій** доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;

**Басенко Ольга** здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, в. о. голови студентської ради фізико-математичного факультету;

**Худас Анна** здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, голова волонтерського комітету студентської ради фізико-математичного факультету.

Рекомендовано вченою радою фізико-математичного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди  
протокол № 7 від 31 січня 2023 р.

Затверджено редакційно-видавничою радою  
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди  
Протокол № 2 від 15 лютого 2023 р.

**Матеріали XX науково-методичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Наумовські читання», присвяченої 300-річчю з дня народження Григорія Сковороди [Електронний ресурс] (3-4 листопада 2022 р., м. Харків) / за заг. ред. Жерновникової О.А. / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНПУ, 2022. – 436 с.**

©Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди

## **ФІЗИКА. ХІМІЯ. РОБОТОТЕХНІКА**

**Організаційно-педагогічні умови інклюзивного навчання дітей с особливими освітніми потребами на уроках фізики**

**Віталій Масич**, завідувач кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Вікторія Кондибайло**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....**267**

**Методика застосування інформаційних технологій та технічних засобів навчання при вивченні шкільного курсу фізики**

**(Віталій Масич**, завідувач кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Олександр Ваб'я**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди. ....**270**

**Теоретичні основи інклюзивного навчання у закладах середньої освіти**

**Віталій Масич**, завідувач кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Людмила Пічка**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....**272**

**Застосування ACD/ChemSketch на уроках хімії**

**Олександр Винник**, старший викладач кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Ганна Аксьонова**, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....**275**

**Психолого-педагогічні аспекти інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні**

**Віталій Масич**, завідувач кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Людмила Колесник**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....**278**

**Педагогічні умови формування фізичної компетентності**

**Віталій Масич**, завідувач кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Тетяна Потапова**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....**281**

**Застосування мікропроцесорної техніки в моделюванні експериментів з фізики в закладах середньої освіти**

**Костянтин Борисенко**, доцент кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Максим Клімов**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....**284**

---

# ФІЗИКА. ХІМІЯ. РОБОТОПТЕХНІКА

---

УДК 373.37.02.53

*Масич В.В., Кондибайло В.С.*

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

**Анотація.** Актуальність проблеми інклюзивного навчання полягає у тому, що діти з особливими освітніми потребами є найбільш вразливою категорією серед здобувачів освіти, які в умовах воєнного стану потребують особливої підтримки та уваги. У статті розглянуто організаційно-педагогічні умови навчання дітей з особливими освітніми потребами на уроках фізики.

**Ключові слова:** урок фізики, інклюзивне навчання, особливості організації навчання, вміння й навички, формування світогляду.

Сьогодні інклюзивна освіта є не лише однією з фундаментальних засад розвитку освіти, але й філософією розуміння участі людини у житті суспільства.

Сучасний розвиток суспільства ставить на чільне місце виховання і навчання нові завдання й нові пріоритети в освіті. Інклюзивне викладання передбачає, що діти з різними особливостями мають бути включені до освітнього процесу, а заклади освіти - створити їм для цього відповідні умови [1].

Курс фізики включає окреслене коло знань. Досвід навчання фізики дає змогу відібрати саме ті питання, які становлять основи науки фізики. Тому основне завдання інклюзивного навчання фізики полягає в тому, щоб програмний матеріал вивчати з учнями в тісному зв'язку з життям, забезпечити ознайомлення учнів теоретично і на практиці з основами сучасного виробництва та технологій, їх науковими основами, озброїти учнів відповідними практичними вміннями й навичками.

У результаті інклюзивного навчання на уроках фізики під час пояснення нового матеріалу, його повторенні й узагальненні, у процесі розв'язування вправ і задач, демонстрації дослідів, виконання фронтальних лабораторних робіт і робіт фізичного практикуму, у позакласній роботі необхідно психологічно й практично готувати учнів до життя в оточуючому світі.

При здійсненні всього комплексу інклюзивного навчання здобувачів на фізику покладаються такі завдання:

1. забезпечення учнів знаннями про основи фізичної науки;
2. забезпечення міцного засвоєння учнями головних положень науки фізики;
3. ознайомлення учнів із основними методами фізичної науки – теоретичними й експериментальними;
4. формування в учнів експериментальних умінь і навичок;
5. формування вмінь спостерігати та пояснювати фізичні явища й процеси тощо;
6. забезпечення розуміння учнями фізичної картини світу, матеріальної суті фізичних процесів і явищ;
7. озброєння учнів знаннями, необхідними для їх розвитку;
8. забезпечення зв'язку навчання з життям, формування наукового світогляду.

Формування основ наукового світогляду в процесі навчання фізики в загально середній освітній школі вимагає застосування загальних дидактичних принципів - науковості навчального матеріалу, доступності, глибокого і свідомого засвоєння знань, наочності.

Важливо, щоб учитель під час підготовки до кожного уроку, при його плануванні ставив собі завдання: підібрати такі дидактичні засоби, такі методи і прийоми роботи з ними, які сприяли б глибокому розумінню явищ і процесів природи, усвідомленню законів фізики, вмінню користуватись ними у практичній діяльності.

Вчитель повинен, організувати та забезпечити оптимальні організаційно-педагогічні умови навчання: формування цінностей інклюзивної освіти, сприятливу атмосферу в учнівського колективу, спосіб презентації теми, який би залучав до діяльності, був захоплюючим та не обтяжуючим чи виснажливим для «особливої» дитини, стимулював засвоєння інформації, сприяв застосуванню знань, умінню пов'язувати їх з життям, оцінюванню учнівських досягнень в різний спосіб [2].

Для усвідомлення законів фізики велике значення мають методи і прийоми роботи з учнями з особливими освітніми потребами. Вивчення навчального матеріалу повинно враховувати розумовий розвиток здобувача освіти на достатньому рівні засвоєння знань. Учні поступово в результаті аналізу явищ, дослідів «відкривають» закони (наприклад, Архімеда), а потім вивчають застосування і врахування цих законів у техніці й побуті. У міру навчання фізики, засвоєння все нових і нових знань, ознайомлення з історією відкриттів і сучасними досягненнями фізики учні усвідомлюють, що людина крок за кроком пізнавала закони природи і використовувала їх для своїх потреб. Послідовне вивчення навчального матеріалу, знань сприяє розвитку мислення учнів з особливими освітніми потребами, приводить до певних узагальнень і систематизації [3].

Одже, підводячи підсумок дослідження нами встановлено, що важливого значення набувають такі організаційно-педагогічні умови інклюзивного навчання на уроках фізики: формування цінностей інклюзивної освіти, сприятливу атмосферу в учнівського колективу, спосіб презентації теми, який би залучав до діяльності, був захоплюючим та не обтяжуючим чи виснажливим для «особливої» дитини, стимулював засвоєння інформації, сприяв застосуванню знань, умінню пов'язувати їх з життям, оцінюванню учнівських досягнень в різний спосіб. Під час вивчення фізики слід підкреслювати зв'язок фізики і техніки.

#### Список використаних джерел

1. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Київ: ТОВ «Агентство «Україна», 2019. 300 с.
2. Професійне співробітництво в інклюзивному навчальному закладі : навч.-метод. посіб. А.А. Колупаєва, Е.А. Данілавічюте, С.В. Литовченко. Київ : Видавнича група «А.С.К.», 2012. 197 с.
3. Особливості реалізації компетентнісного підходу в освіті дітей з інтелектуальними порушеннями навчально-методичний посібник авт.: О. Чеботарьова, Г. Блеч, І. Бобренко, І. Гладченко, О. Мякушко, С. Трикоз, І. Сухіна, Н. Ярмола. За наук. ред.: О. Чеботарьової, І. Сухіної. К.: ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2019. 450 с. <https://lib.iitta.gov.ua/718292/>

*Masich V. V., Kondibaylo V. S.*

### ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN PHYSICS LESSONS

**Abstract.** The relevance of the problem of inclusive education it is the fact that children with special educational needs are the most vulnerable category among education seekers who, in the conditions of martial law, need special support and attention. The article examines the organizational and pedagogical conditions of teaching children with special educational needs in physics classes.

**Key words:** physics lesson, inclusive education, peculiarities of educational organization, skills and abilities, worldview formation.