

ПРОФЕСІЙНО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

БАЗОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

вчителя природничо-математичних дисциплін як педагогічного працівника

Педагогічний працівник			
№	Базові компетентності	Характеристики, функції	Ознаки виявлення
1	Фахова Здатність до реалізації функцій професійної діяльності	Мотивації і стимулювання	Готовність застосовувати засоби, прийоми, технології щодо мотивації та стимулювання суб'єктів педагогічного процесу
Проектувальна		Здатність визначати цілі (стратегічні, тактичні, оперативні), планувати процеси для досягнення бажаних результатів, планувати діяльність суб'єктів педагогічного процесу	
Організаційна		Здатність організовувати процеси, створювати умови для досягнення бажаних результатів	
Конструктивна		Спроможність переносити знання та вміння з одного виду професійної діяльності в інший; добирати доцільні методи, форми, засоби педагогічної діяльності; конструювати педагогічні заходи (навчальні заняття, виховні заходи, педагогічні збори тощо); розробляти методичне забезпечення педагогічного процесу	
Дослідницька		Здатність до організації та проведення досліджень (теоретичних, практичних), пошукової роботи; наукового аналізу й узагальнення власного педагогічного досвіду	
Контрольно-аналітична (діагностична)		Спроможність організовувати та проводити процедури контролю, дотримуватись критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів, передбачених навчальною програмою	
Рефлексивна		Здатність до переосмислення процесів, результатів, засобів їх досягнення; визначення шляхів підвищення якості процесів та результатів	
2	Соціальна	Здатність до життєдіяльності в суспільстві; взаємодії та роботи в команді	Здатність аналізувати механізми функціонування соціальних інститутів суспільства, дотримуватись соціальних норм і правил; продуктивно співпрацювати з різними соціальними групами й партнерами в групі, виконувати різні ролі й функції в колективі; застосовувати технології розв'язання конфліктів, досягнення консенсусу; працювати в команді; застосовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації, технології говоріння й слухання, ділового мовлення

3	Загально-культурна	Здатність до розвитку культури особистості й суспільства в різних аспектах	Спроможність аналізувати й оцінювати найважливіші досягнення національної, європейської та світової науки й культури; знати рідну й іноземні мови, застосовувати навички мовлення та норми відповідної мовної культури; застосовувати методи самовиховання, орієнтовані на систему індивідуальних, національних і загально-людських цінностей, для розроблення й реалізації стратегій і моделей поведінки та кар'єри; опановувати моделі толерантної поведінки та стратегії конструктивної діяльності в умовах культурних, мовних, релігійних та інших відмінностей між народами, різноманітності світу й людської цивілізації
4	Здоров'я-зберігаюча	Здатність до збереження власного здоров'я	Збереження фізичного, соціального, психічного і духовного здоров'я (власного та оточуючих); застосування навичок здорового способу життя, гармонізації режиму праці та відпочинку; запобігання й попередження професійного стресу та вигорання
5	Громадянська	Здатності у сфері суспільно-політичного життя в Україні, захисту власних прав і свобод, виконання громадянських обов'язків	Застосовувати процедури й технології захисту власних інтересів, прав і свобод (своїх та інших громадян), виконання громадянських обов'язків у межах місцевої громади та держави загалом; застосовувати способи та стратегії взаємодії з органами державної влади; використовувати способи діяльності й моделі поведінки, що відповідають чинному законодавству України, задовольняють власні інтереси особи та захищають права людини й громадянина; робити свідомий вибір та застосовувати демократичні технології прийняття індивідуальних і колективних рішень, ураховуючи інтереси й потреби громадян, представників певної спільноти, суспільства та держави
6	Інформаційна	Здатність до пошуку, обробки, збереження і створення інформаційних ресурсів та обміну ними	Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології, орієнтуватися в інформаційному просторі, володіти й оперувати інформацією відповідно до потреб ринку праці; застосовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності та повсякденному житті, раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби при розв'язуванні задач, пов'язаних із опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням та обміном; будувати інформаційні моделі й досліджувати їх за допомогою засобів ІКТ

ЗАГАЛЬНОФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ
вчителя природничо-математичних дисциплін

Педагогічний працівник			
№	Загальнофахові компетентності	Ознаки виявлення	
1	Когнітивні	Методологічні	Інформованість про професійну діяльність, її цілі, задачі, плани; здатність переносити та застосовувати: знання про знання; загально-технологічні, економічні, правові знання; знання сучасних підходів, концепцій, тенденцій розвитку освіти; знання методології дослідження; організації праці на науковій основі
		Фахово-теоретичні	Здатність застосовувати й переносити в нові ситуації знання загальної та вікової педагогіки і психології, дидактики, основ наук
		Нормативно-правові	Здатність застосовувати та переносити в нові ситуації знання нормативно-правової бази, що забезпечує педагогічну діяльність та знання нормативно-правових документів, які регулюють педагогічну діяльність
		Загальнометодичні	Здатність розробляти, застосовувати та переносити в нові ситуації спеціальні знання за фахом навчальної дисципліни, методик викладання, виховання тощо
		Загально-технологічні	Здатність розробляти, застосовувати та переносити в нові ситуації технології управління, навчання, виховання тощо
2	Діяльнісні	Методологічні	Володіння методами пізнання, вміння бачити та розв'язувати професійну задачу, орієнтуватися в роботі, навчати роботи інших; уміння обґрунтовувати та передавати досвід тощо
		Методичні	Володіння різними методами, прийомами, методиками педагогічної діяльності та вміння застосовувати їх у педагогічній практиці
		Технологічні	Загальнотехнологічні - здатність використовувати: сучасні технології педагогічної діяльності; сучасні технічні засоби; читати й розробляти технічну документацію
3	Соціально-особистісні	Професійно-педагогічне співробітництво	Взаємодія з установами, керівними особами, колегами, педагогічними працівниками; психолого-педагогічна взаємодія з учасниками навчального (управлінського, виховного) процесу (вихованцями, батьками, громадськістю); створення (підтримка) сприятливого соціально-психологічного клімату в колективі (педагогічному, учнівському)

	Педагогічне спілкування	Володіння технологіями усного й письмового спілкування різними мовами (рідною та однією-двома іноземними), зокрема спілкування через Internet; наявність розвинутих мовленнєвих навичок; володіння сучасними засобами зв'язку, вміння складати ділові папери та ін.
	Прояв громадянських якостей	Патріотизм, національна самосвідомість, правосвідомість, толерантність, усвідомлення рівних прав, обов'язків і свобод для всіх громадян; здатність до вибору; громадянська гідність, почуття громадянського обов'язку, громадянської відповідальності, досконале знання державної української мови
	Прояв моральних якостей	Гуманність, доброта, чуйність, справедливість, чесність, совісність, щирість, дисциплінованість
	Прояв професійних якостей	Активність, цілеспрямованість, наполегливість, працелюбність, добросовісність, креативність, ініціативність, комунікабельність, самостійність, здатність до рефлексії, мобільність вимогливість, тактовність; емоційна стабільність, поведінкова гнучкість

СПЕЦІАЛЬНО-ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ
вчителя природничо-математичних дисциплін

Учитель природничо-математичних дисциплін		
№	Спеціально-фахові компетентності	Ознаки виявлення
1	Функціональні	<p>Методична - використання сучасної методики навчання учнів предметів природничо-математичного профілю, застосування теоретичного та експериментального методів фундаментальної науки.</p> <p>Практична - володіння методикою підготовки й проведення практичних робіт (лабораторні роботи, практикуми, демонстраційні та фронтальні експерименти, досліди, спостереження тощо).</p> <p>Екологічна - формування відповідального ставлення до природи, навичок раціонального використання її ресурсів.</p> <p>Здоров'язберігаюча - знання правил техніки безпеки й охорони здоров'я учнів, правил поведінки учнів у кабінетах фізики, хімії, біології. Дотримання санітарно-гігієнічних норм у власній діяльності, при роботі учнів із комп'ютерами, фізичним, хімічним, біологічним обладнанням.</p> <p>Дослідницька - організація науково-дослідницької роботи з предмета.</p>
2	Когнітивні	<p>Спеціально-теоретичні: знання змісту нових програм, підручників і навчальних посібників та методичного забезпечення навчання предмета; основних теорій, провідних наукових принципів, фактів, законів, основних термінів і понять фундаментальної науки; вимог до проведення інтелектуальних змагань (олімпіад, турнірів, конкурсів).</p> <p>Спеціально-методичні: знання вчителем прийомів та методів формування логічного, математичного, операційного, алгоритмічного мислення учнів; типології задач та способів їх розв'язування; методів вимірювання фізичних величин; перспективного педагогічного досвіду щодо вирішення пріоритетних завдань навчання предмета.</p> <p>Спеціально-технологічні: учитель повинен знати: методикою підготовки й проведення практичних робіт (лабораторні роботи, практикуми, демонстраційні та фронтальні експерименти, досліди, спостереження тощо), сучасні технології навчання предмета, вимоги до технічного й програмного забезпечення кабінету, правила техніки безпеки й охорони здоров'я учнів, правила поведінки учнів у кабінеті.</p>
3	Діяльнісні	<p>Спеціально-методичні: здатність до модернізації навчально-виховного процесу; створення умов щодо впровадження компетентісно орієнтованого підходу у НВП, допрофільного й профільного навчання, розробки та апробації сучасних науково-методичних комплексів; застосовувати теоретичний та експериментальний методи науки в навчанні учнів, проводити мислений експеримент. Уміння розв'язувати задачі різних рівнів складності та типів, складати задачі, виконувати розрахунки й оцінювання похибок вимірювання фізичних величин.</p> <p>Володіння методикою організації дослідницької діяльності учнів, методикою проведення хімічного експерименту з малою кількістю речовини.</p> <p>Спеціально-технологічні: уміння готувати й проводити всі види навчального експерименту, передбачені програмою. Дотримання вимог до технічного й програмного забезпечення кабінетів фізики, хімії, біології, правил техніки безпеки й охорони здоров'я учнів, правил поведінки учнів в кабінеті фізики, хімії, біології. Використання сучасних педагогічних технологій навчання учнів предмета.</p>

4	Соціально-особистісні	<p>Виявлення інтересу до науки та техніки, шанобливе ставлення до творців фундаментальної науки.</p> <p>Здібності до використання вимірювальних приладів, фізичного, хімічного, біологічного обладнання; проведення дослідів, експериментів; конструювання приладів.</p>
5	Результативність	<p>Професійний рівень педагогічного працівника</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконання професійних обов'язків; - рівень розвитку об'єктів та суб'єктів педагогічної діяльності; - методичні та наукові доробки; - педагогічна активність (участь у педагогічних заходах різного рівня); - відзнаки та нагороди. <p>Загальнофаховий рівень педагогічного працівника</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення нормативних рівнів і стандартів навчання, виховання дітей; - удосконалення, моделювання чинних рекомендацій та методик, використання досягнень психолого-педагогічної науки, перспективного педагогічного досвіду відповідно до потреби вирішення нових педагогічних завдань; - забезпечення належного рівня; - сформованості життєво важливих компетенцій учнів; - розвитку особистісних якостей учнів; - соціально-адаптаційної спрямованості навчально-виховного процесу; - соціалізації вихованців шкіл в систему суспільних відносин. <p>Спеціально-фаховий рівень</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення нормативних рівнів і стандартів навчання та виховання дітей різних вікових груп; - розробка авторських методичних доробок; - забезпечення належного рівня вихованості та розвитку особистісних якостей вихованців; - організація профорієнтаційної роботи, яка спрямовує вихованців на подальше навчання у ВНЗ, ПТНЗ, здобуття професії, що задовольняє їх потреби і можливості (фізичні та психічні), подальше працевлаштування.