СУМСЬКА ОБЛАСНА РАДА
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

В. М. УСПЕНСЬКА

ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ
у 2021-2022 навчальному році

Методичні рекомендації

Частина 1.
Нормативна база, вимоги, поради

СУМИ – 2021

Рекомендовано до друку та практичного використання
вченою радою комунального закладу
Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
(протокол № 7 від 23.06.2021)

Рецензенти:

Кісільова М. В. – методист з біології, екології, природознавства та основ здоров'я навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності та професійного розвитку комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти;

Шилова Н. В. – учитель біології Комунального закладу Сумської обласної ради Глухівський ліцей-інтернат з посиленою військово-фізичною підготовкою, учитель-методист.

Укладач:

Успенська В. М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики змісту освіти комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти.

Викладання біології у 2021-2022 навчальному році : методичні рекомендації (у 3-х част.) / укл. В.М. Успенська. Суми : ФОП Цьома, 2021. Ч. 1. (Нормативна база, вимоги, поради). 92 с.

Видання містить документи та методичні матеріали, які допоможуть учителям в організації освітнього процесу з біології в основній школі закладу загальної середньої освіти у 2021-2022 навчальному році.

Розраховане на вчителів біології закладів загальної середньої освіти, методистів методичних кабінетів.

Щорічне видання

Охороняється законом про авторське право. Жодна частина цього видання не може бути відтворена в будь-якому вигляді без дозволу автора

© Успенська В.М., 2021
© ФОП Цьома, 2021

ЗМІСТ

Нормативні документи вчителя біології 4

Нормативна база з безпеки життєдіяльності при викладанні біології 6

Підручники 6

Інформація щодо варіантів (сценаріїв) організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах поширення коронавірусної хвороби COVID-19 у 2021/2022 н.р. *(за листом МОН України від 23.07.2-21 № 1/10-3101)* 7

Методичні рекомендації КЗ СОІППО щодо викладання біології, біології і екології в закладах загальної середньої освіти у 2020/2021 н.р. 11

Як завучу організувати освітній процес у 2021/2022 навчальному році 15

КРИТЕРІЇ оцінювання освітніх і управлінських процесів закладу освіти та внутрішньої системи забезпечення якості освіти *(за наказом Міністерства освіти і науки України 09.01.2019 № 17)* 19

Побудова освітнього процесу в умовах дистанційного навчання 32

Рекомендації обласних науково-методичних заходів, проведених у 2020-2021 н.р. навчально-методичним відділом координації освітньої діяльності та професійного розвитку КЗ СОІППО 35

Про затвердження положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти *(за наказом Міністерства освіти і науки України 26.12.2017 № 1669)* 43

Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році *(лист ІМЗО від 11.08.2021 № 22.1/10-1775)* 56

ГОТУЄМОСЬ ДО УПРОВАДЖЕННЯ НУШ. ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ базової середньої освіти (від 30.09.2020 № 898) 62

Методичні рекомендації щодо особливостей організації освітнього процесу у першому (адаптивному) циклі / 5 класах закладів загальної середньої освіти за Державним стандартом базової середньої освіти в умовах реалізації концепції «Нова українська школа» *(лист МОН України №4.5/2303-21 від 06.08.2021)* 68

Ознаки поточного та формувального оцінювання в системі загальної середньої освіти *(за Л. Ващенко)* 80

"Ресурсна скриня" від Світлани Ройз та Смарт освіти 81

Тематичний облік практичної складової курсу біології 6-9 класів..... 82

Розподіл годин предмета «Біологія» у 6-9 класах на 2021-2022 н.р 88

НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Освітня галузь "Природознавство". Біологічний компонент: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1394.

2. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2020/2021 навчальному році: Лист МОН України від 11.08.2020 № 1/9-430. URL: https://moN№.gov.ua/ua/osvita/zagalN№a-seredN№ya-osvita/metodichN№i-rekomeN№daciyi.

3. Інструкція з ведення класного журналу учнів 5-11 (12)-х класів ЗНЗ: Наказ МОН України від 03.06.2008 № 496. URL: http://osvita.ua/legislatioN№/Ser_osv/960/

4. Інформаційні матеріали про деякі питання організації виховного процесу у 2021/2022 н. р. щодо формування в дітей та учнівської молоді ціннісних життєвих навичок, національно-патріотичного виховання, профілактики булінгу (цькування), кримінальних правопорушень, вживання наркотичних і психотропних речовин, запобігання домашньому насильству, торгівлі людьми тощо. Додаток до листа Міністерства освіти і науки України «Деякі питання організації виховного процесу у 2021/2022 н. р. щодо формування в дітей та учнівської молоді ціннісних життєвих навичок» від 16.07.2021 № 1/9-362. URL: https://drive.google.com/file/d/1jLkcieL5uOwy0KrZjbth6kKtYR2ULl1y/view

5. Інформація щодо варіантів (сценаріїв) організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах поширення коронавірусної хвороби COVID-19 у 2021/2022 навчальному році : лист МОН України «Щодо особливостей організації навчання» від 23.07.2021 № 1/10-3101. URL : https://cutt.ly/cQNEfIc

6. Концепція екологічної освіти України: рішення Колегії МОН України від 20.12.2001. URL: http://coN№sultaN№t.parus.ua/?doc=01E1O32CC0

7. Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти): розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 960-р. URL: https://cutt.ly/5QNEoGf

8. Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів: Лист МОН України від 06.02.2008 № 1/9-61. URL: http://osvita.ua/legislatioN№/Ser_osv/2617/

9. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році : лист ІМЗО від 11.08.2021 № 22.1/10-1775. URL: https://cutt.ly/DQNW59j

10. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи: рішення Колегії МОН України від 27.10.2016. URL: https://cutt.ly/6QNEw3U

11. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації МОН (травень, 2020). URL: https://cutt.ly/FQNEtdR

12. План заходів щодо популяризації природничих наук та математики до 2025 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.04.2021 № 320-р. URL: https://cutt.ly/WQNRKh7

13. План заходів щодо реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) до 2027 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.01.2021 № 131-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/131-2021-%D1%80#Text

14. Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності: Наказ МОНМС України від 22.09.2011 № 1099. URL: http://zakoN№2.rada.gov.ua/laws/show/z1318-11

15. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. Наказ МОН України «Деякі питання організації дистанційного навчання» від 08.09.2020 № 1114. URL: https://mon.gov.ua/ua/npa/deyaki-pitannya-organizaciyi-distancijnogo-navchannya-zareyestrovano-v-ministerstvi-yusticiyi-ukrayini-94735224-vid-28-veresnya-2020-roku

16. Положення про куточок живої природи загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів: Наказ МОН України від 09.08.2002 № 456. URL: http://zakoN№3.rada.gov.ua/laws/show/z0715-02

17. Положення про Міжнародний інтерактивний учнівський природничий конкурс "КОЛОСОК": Наказ МОНМС України від 29.12.2011 № 1561. URL: http://zakoN№1.rada.gov.ua/laws/show/z0086-12

18. Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів: Наказ МОН України від 20.07.2004 № 601. URL:: http://zakoN№3.rada.gov.ua/laws/show/z1121-04

19. Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів: Наказ МОН України від 14.12.2012 № 1423. URL: http://zakoN№3.rada.gov.ua/laws/show/z0044-13

20. Положення про сертифікацію педагогічних працівників (зі змінами від 24.12.2019 р.) : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.12.2019 № 1094. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesenmin-do-polozhennya-pro-a1094

21. Про затвердження Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді, Методичних рекомендацій щодо національно-патріотичного виховання у ЗНЗ: Наказ МОН України від 16.06.2015 № 641. URL: https://cutt.ly/wQNEkQs

22. Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти: Наказ МОН України від 21.08.2013 № 1222. URL: http://osvita.ua/legislatioN/Ser_osv/36975/

23. Про затвердження Порядку проведення державної підсумкової атестації: Наказ МОН України від 07.12.2018 № 1369. URL: https://cutt.ly/1QNExgl

24. Про затвердження Порядку проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти : Наказ МОН України від 09.01.2019 № 17. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0250-19#Text

25. Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі: Указ Президента України від 235.05.2020 № 195/2020. URL: https://www.presideN№t.gov.ua/documeN№ts/1952020-33789

26. Про переліки навчальної літератури та навчальних програм, рекомендованих МОН України для використання в освітньому процесі закладів освіти у 2021/2022 навчальному році: лист МОН України від 09.08.2021 № 1/9-404. URL: http://bit.ly/2Wn1Goi

27. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: https://zakoN№.rada.gov.ua/laws/show/463-20#N№984

25. Типові освітні програми закладів загальної середньої освіти II ступеня: Наказ МОН України від 20.04.2018 № 405; III ступеня: Наказ МОН України від 20.04.2018 № 408 URL: https://moN№.gov.ua/ua/osvita/zagalN№a-seredN№ya-osvita/N№avchalN№i-programi/tipovi-osvitN№i-programi-dlya-2-11-klasiv

26. Типовий перелік засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій Наказ МОН України 29.04.2020 № 574. URL: https://cutt.ly/LQNR179

27. Український правопис: схвалено кабінетом Міністрів України від 22.05.2019 № 437.

НОРМАТИВНА БАЗА З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

1. Правила безпеки під час навчання в кабінетах інформатики навчальних закладів системи загальної середньої освіти: Наказ Держнаглядохоронпраці України від 16.03.2004 № 81. URL: http://zakoN№5.rada.gov.ua/laws/show/z0620-04
2. Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України: Наказ МОН України від 18.04.2006 № 304, із змінами, внесеними згідно з Наказами МОН України № 378 від 26.03.2013 і № 1514 від 22.11.2017. URL: https://zakoN№.rada.gov.ua/laws/show/z1512-17#Text
3. Правила безпеки під час проведення навчання з біології в загальноосвітніх навчальних закладах: Наказ МОН України № 1085 від 15.11.2010. URL: http://zakoN№3.rada.gov.ua/laws/show/z1215-10
4. Інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напряму загальноосвітніх навчальних закладах»: Лист МОНМС від 01.02.2012 № 1/9-72. URL: http://old.moN№.gov.ua/ua/about-miN№istry/N№ormative/1249-
5. Про використання Інструктивно-методичних матеріалів з питань розроблення інструкцій з безпеки проведення навчально-виховного процесу в кабінетах природничо-математичного напряму: Лист МОН України від 17.07.2013 №1/9-498. URL: http://iitzo.gov.ua/dokumeN№ty/lysty-moN№molodsportu/
6. Про використання Методичних матеріалів щодо організації навчання і перевірки знань, проведення інструктажів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності в загальноосвітніх навчальних закладах: Лист МОН України № 1/9-319 від 16.06.2014**.** URL: http://osvita.ua/legislatioN№/Ser_osv/41707/
7. Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти: Наказ МОН України від 26.12.2017 № 1669. URL: file:///D:/AdmiN№/DowN№loads/N№akaz-moN№-1669-2017.pdf
8. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти: наказ МОЗ №2205 від 25.09.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#n340

ПІДРУЧНИКИ

Про переліки навчальної літератури, рекомендованої МОН … у 2021/2022 н.р.: https://cutt.ly/oyP5J3V

Автор	Клас	Видавництво	Рік
Костіков І.Ю. та ін.	6	Київ: Освіта	2020
Остапченко Л.І та ін.	6	Київ: Генеза	2014, 2020
Костіков І.Ю. та ін.	7	Київ: Освіта	2020
Довгаль І.В. та ін.	7	Київ: Освіта	2015
Запорожець Н.В. та ін.	7	Харків: Ранок	2015
Остапченко Л.І та ін.	7	Київ: Генеза	2020
Соболь В.І.	7	Кам.-Подільський: Абетка	2015, 2020
Шабанов Д.А. та ін.	7	Київ: Грамота	2015
Півень Т.О. та ін.	7	Полтава: Довкілля	2015
Задорожний К.М.	8	Харків: Ранок	2021
Матяш Н.Ю. та ін.	8	Київ: Генеза	2021
Соболь В.І.	8	Кам.-Подільський: Абетка	2021
Межжерін С.В. та ін.	9	Тернопіль: Підруч. і посіб.	2017
Задорожний К.М.	9	Харків: Ранок	2017
Шаламов Р.В. та ін.	9	Харків: Соняшник	2017
Соболь В.І.	9	Кам.-Подільський: Абетка	2017
Остапченко Л.І. та ін.	9	Київ: Генеза	2017
Андекрсон О.А. та ін.	9	Київ: Школяр	2017

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ВАРІАНТІВ (СЦЕНАРІЇВ) ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
в закладах загальної середньої освіти в умовах поширення коронавірусної хвороби COVID-19 у 2021/2022 н.р.

(за листом МОН України від 23.07.2-21 № 1/10-3101)

З урахуванням поширення коронавірусної хвороби (COVID-19) та чинних обмежень, передбачених постановою Кабінету Міністрів України від 09 грудня 2020 року № 1236 та іншими актами законодавства ***Міністерство освіти і науки України пропонує розпочати 2021/2022 навчальний рік в Україні відповідно до одного з трьох варіантів (сценаріїв),*** що визначатимуться *регіональними комісіями* з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, *у залежності від особливостей епідеміологічної ситуації в конкретному регіоні.*

Варіант 1 – низький рівень захворюваності, «зелений» рівень епідемічної небезпеки (відповідно до класифікації, визначеної постановою Кабінету Міністрів України від 9 грудня 2020 року № 1236).

Відвідування закладів освіти здобувачами освіти дозволено в звичайному (очному) режимі (початкова, базова та профільна середня освіта).

Може організовуватися «змішане» навчання (за рішенням педради закладу освіти).

Діяльність інклюзивно-ресурсних центрів (ІРЦ):

— надання очних психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг у закладі освіти, ІРЦ;

— комплексна оцінка з метою визначення особливих освітніх потреб дитини у закладі освіти, ІРЦ, за місцем проживання (перебування) дитини;

— участь в командах психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами, психолого-педагогічних комісіях спеціальних закладів.

Варіант 2 – високий рівень захворюваності, «червоний» рівень епідемічної небезпеки.

Відвідування закладів освіти заборонено, крім закладів дошкільної освіти, спеціальних закладів освіти та учнів 1-4 класів закладів загальної середньої освіти.

Освітній процес забезпечуватиметься у такий спосіб:

— початкова школа – *очне або «змішане» навчання* (як дистанційно, так і в закладах освіти із дотриманням правил дистанціювання та гігієни);

— базова та профільна середня освіта – освітній процес забезпечується *дистанційно*;

—спеціальні заклади освіти (початкова, базова та профільна середня освіта) – о*чне або «змішане» навчання* (як дистанційно, так і в закладах освіти).

—Рішення про «змішане» навчання приймає *педрада закладу освіти*. *Діяльність ІРЦ:*

— надання очних психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг у ІРЦ;

— комплексна оцінка з метою визначення особливих освітніх потреб дитини в ІРЦ, за місцем проживання (перебування) дитини;

— участь у командах психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами, психолого-педагогічних комісіях спеціальних закладів, надання методичної допомоги педагогічним працівникам закладів освіти шляхом використання дистанційних технологій (у разі встановлення ІРЦ режиму дистанційної (надомної) роботи);

— забезпечення консультативної та психологічної допомоги, проведення бесід з батьками дітей з особливими освітніми потребами у телефонному режимі або за допомогою онлайн ресурсів (мобільних додатків, електронної пошти тощо).

Спільну діяльність педагогічних, науково-педагогічних працівників (засідання, наради тощо) за можливості буде організовано в дистанційному режимі.

Варіант 3 – середній рівень захворюваності – «жовтий» і «помаранчевий» рівні епідемічної небезпеки.

Відвідування закладів освіти дозволено *в звичайному режимі (початкова, базова та профільна середня освіта). Може організовуватися «змішане» навчання* (за рішенням педради закладу освіти).

Відвідування закладів освіти може бути заборонено у разі, коли на самоізоляції через контакт з пацієнтом з підтвердженим випадком COVID-19 перебуває більше, як 50 % здобувачів освіти та персоналу закладу освіти. У такому випадку освітній процес у загальній середній та спеціальній освіті забезпечується дистанційно.

Діяльність ІРЦ:

— надання очних психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг у закладі освіти, ІРЦ;

— комплексна оцінка з метою визначення особливих освітніх потреб дитини у закладі освіти, ІРЦ за місцем проживання (перебування) дитини;

— участь у командах психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами, психолого-педагогічних комісіях спеціальних закладів, надання методичної допомоги педагогічним працівникам закладів освіти шляхом використання дистанційних технологій (у разі встановлення ІРЦ режиму дистанційної (надомної) роботи);

— забезпечення консультативної та психологічної допомоги, проведення бесід з батьками дітей з особливими освітніми потребами у телефонному режимі або за допомогою онлайн ресурсів (мобільних додатків, електронної пошти тощо).

Організація освітнього процесу забезпечуватиметься з урахуванням:

— вимог *соціального дистанціювання* (дотримання дистанції між здобувачами освіти і педагогічними працівниками у закладі освіти – не менше 1,5 м);

— необхідності мінімізувати *переміщення* здобувачів освіти та комунікацію між ними у закладі освіти;

— систематичного *моніторингу та аналізу відвідування занять* здобувачами освіти з метою раннього виявлення збільшення захворюваності;

— *дотримання* нормативів наповнюваності класів та інших вимог *законодавства про освіту.*

З цією метою МОН рекомендує:

— скасувати проведення *масових заходів* (свят, екскурсій, подорожей) здобувачами освіти;

— зменшити кількість осіб, які одночасно перебувають в класній кімнаті (кабінеті, аудиторії) шляхом використання технологій комбінованого («змішаного») навчання, тобто поєднання очного навчання, онлайн-навчання і самостійного навчання здобувачів освіти;

— організувати *розміщення здобувачів освіти в класній кімнаті* (кабінеті, аудиторії) за партами (столами) із дотриманням вимог соціального дистанціювання на відстані не менше 1,2 м;

— забезпечити перебування учасників освітнього процесу та інших осіб у захисних масках під час пересування приміщеннями закладу освіти;

— проводити аудиторні заняття в закладах професійної (професійно- технічної) та вищої освіти для організації видів діяльності, *які неможливо реалізувати в дистанційному форматі* (лабораторні заняття, опанування мануальними навичками, проведення практики тощо);

— забезпечити здобувачам освіти можливість проходження виробничого навчання та практики в закладі освіти, або на підприємстві з дотриманням протиепідемічних вимог;

— організувати проведення занять впродовж дня для одного і того ж класу (групи) в одній і тій самій аудиторії (кабінеті);

— передбачити у розкладі занять можливість *визначення різного часу початку та закінчення занять для різних класів, груп* (у тому числі з асинхронними перервами між заняттями);

— забезпечити раціональне використання *запасних виходів* із закладу освіти, *використання розмітки на підлозі*, що полегшуватиме організацію двостороннього руху коридорами, виокремлення зон переміщення для різних вікових категорій учнів;

— розглянути можливість *запровадження змінного режиму навчання* (перша і друга зміни) відповідно до законодавства;

— запропонувати здобувачам освіти, яким не рекомендовано перебування в закладах освіти (особам із хронічними легеневими хворобами, з розладами імунної системи, із захворюванням на цукровий діабет тощо) продовжити навчання за формами здобуття освіти (екстернатне, дистанційне або сімейне навчання);

— забезпечити *проведення занять з окремих предметів* (за можливості) *на відкритому повітрі*.

— Для організації освітнього процесу у *початковій школі* МОН не рекомендує використовувати технології дистанційного навчання. З метою забезпечення соціальної дистанції під час навчання учнів початкової школи заклади освіти можуть більш раціонально *використовувати великі приміщення* (актові та спортивні зали, коридори та інші), адаптовані для потреб навчання.

Організації роботи груп подовженого дня та гуртків, секцій, клубів, культурно-освітніх, спортивно-оздоровчих, науково-пошукових об'єднань на базі закладу освіти, перебування в них учнів і педагогічних працівників має бути забезпечена з дотриманням правил відповідно до рекомендацій МОН.

Для організації освітнього процесу за будь-яким варіантом (сценарієм), за яким можливе очне навчання, важливим є нормативне визначення % вакцинованого персоналу закладу освіти і механізму допуску до роботи працівників у разі відмови від вакцинації або наявності протипоказань до вакцинації.

ПРОПОЗИЦІЇ
Міністерства освіти і науки України щодо вдосконалення нормативно-правового забезпечення протидії коронавірусної хвороби (COVID-19) в системі освіти

З метою захисту прав учасників освітнього процесу на безпечні умови навчання та праці пропонуємо вдосконалити нормативно-правове регулювання заходів із протидії коронавірусній хворобі (COVID-19):

Стаття 12 Закону України «Про захист населення від інфекційних хвороб» від 06.04.2000

- врегулювати питання щодо обов'язкових профілактичних щеплень педагогічних працівників від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2.

Постанова Кабінету Міністрів України **«Про встановлення карантину та запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2»,** від 9 грудня 2020 року № 1236

- доповнити *новим пунктом 3^6 такого змісту:*

«Відвідування закладів освіти здобувачами освіти та проведення в закладах освіти масових заходів (вистав, свят, концертів) за участю здобувачів освіти на території України, де встановлено певний рівень епідемічної небезпеки, дозволяється з дотриманням обмежень і заборон, передбачених цією Постановою, а також за умови проведення повного курсу вакцинації від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, не менше X^1 % персоналу закладу освіти» *(Просимо МОЗ встановити значення «Х» в межах компетенції)*.

Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 23.04.2021 № 4 *у Протиепідемічних заходах у закладах освіти на період карантину у зв'язку поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19) визначити:*

— особливості організації освітнього процесу в закладах освіти за денною, заочною та вечірньою формами здобуття освіти за умови вакцинації нормативно встановленого % персоналу закладу освіти від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2;

— обмеження відвідування закладів освіти, якщо % вакцинованих працівників закладу є меншим, ніж встановлено законодавством, у залежності від рівня епідемічної небезпеки («зелена», «червона» тощо);

— алгоритм вжиття заходів у разі відмови працівників від щеплення або наявності медичних протипоказань до вакцинації;

допуск до роботи працівників їдалень (харчоблоків) лише за умови проходження повного курсу вакцинації від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2;

— вхід та перебування в закладі освіти батьків учнів або осіб, які супроводжують осіб з інвалідністю, лише за умови підтвердження повного курсу вакцинації від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2;

— рекомендацію здобувачам освіти, яким не рекомендовано перебування в закладах освіти (особам із хронічними легеневими хворобами, з розладами імунної системи, із захворюванням на цукровий діабет тощо) продовжити навчання за формами здобуття освіти (екстернатне, дистанційне або сімейне навчання).

Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти, затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України 25.09.2020 № 2205, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 10.11.2020 за № 1111/35394:

— передбачити допуск до роботи працівників їдалень (харчоблоків) за умови підтвердження повного курсу вакцинації від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2;

— визначити особливості організації шкільного харчування в умовах карантину.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ КЗ СОІППО ЩОДО ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ, БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У 2021-2022 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ

У 2021-2022 навчальному році навчальні предмети «Біологія», «Біологія і екологія» в закладах загальної середньої освіти вивчатимуться за такими навчальними програмами:

– Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804. URL: https://bitly.su/UZOarR .

– Програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407. URL: https://bitly.su/YiZtp .

– Програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: профільний рівень, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407. URL: https://bitly.su/YiZtp .

– Програма з біології для 8-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням біології, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 17.07.2013 № 983. URL:https://bitly.su/0hAw .

Розподіл годин у програмах є орієнтовним. Це дає право вчителю творчо підходити до реалізації їх змісту: самостійно обирати послідовність розкриття навчального матеріалу в межах одного навчального року, але так, щоб не порушувалась логіка його викладу; змінювати орієнтовну кількість годин, передбачених програмами для вивчення тем або розділів, та час проведення шкільних екскурсій, використовуючи для цього резервні години або години навчальної практики; добирати об'єкти для вивчення та включати в зміст освіти приклади зі свого регіону.

Резервні години вчитель може використати для повторення, систематизації, узагальнення навчального матеріалу, контролю та оцінювання результатів навчання учнів, проведення семінарів, захисту проєктів тощо.

Звертаємо увагу, що в змісті програм з біології для 6-9 класів, у межах кожної теми, виділено до 40 % програмового матеріалу в опційне навчання. Учитель може включати ці питання в освітній процес у повному обсязі, або частково, обираючи з опцій ті питання, які вважає найбільш доцільними, зважаючи на рівень підготовленості класу, матеріально-технічне забезпечення закладу освіти тощо.

Навчальна та методична література з біології, біології і екології рекомендована Міністерством освіти і науки України, зазначена в Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки, що розміщений на офіційному сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: https://imzo.gov.ua/pidruchniki/pereliki/ .

Зміст предмета «Біологія і екологія» є логічним продовженням предмету біології основної школи у формуванні природничо-наукової компетентності учнів і спрямований на задоволення освітніх потреб відповідно до обраного рівня освіти: стандарту або профільного.

Практична спрямованість програм з біології, біології і екології забезпечується проведенням лабораторних і практичних робіт, лабораторних досліджень, дослідницького практикуму, проєктів, демонстрацій, екскурсій. Учителям біології рекомендуємо звернути увагу на практичну частину оновлених програм, яка частково змінена у кожному з курсів біології.

Лабораторні дослідження забезпечують процесуальну складову навчання біології. Виконання лабораторних досліджень фіксується в класному журналі на сторінці «Зміст уроку». Програмою не передбачено оцінювання лабораторних досліджень, оскільки їх мета – набуття нових знань в процесі діяльності та формування спеціальних умінь.

Практичні та лабораторні роботи виконуються з метою закріплення або перевірки засвоєння навчального матеріалу, формування практичних умінь і навичок та оцінюються учителем. На виконання практичної роботи виділяється окремий урок.

Виконуючи практичні та лабораторні роботи учні демонструють: навички роботи з натуральними об'єктами, мікроскопом та лабораторним обладнанням; уміння розрізняти біологічні об'єкти, розв'язувати пізнавальні завдання за інструктивною карточкою; уміння порівнювати, робити висновки тощо. Виконавши практичну чи лабораторну роботу, учні в зошитах оформляють звіт про роботу або підсумки. Виконання практичних робіт оцінюється у всіх учнів, при цьому оцінюванню підлягають перш за все практичні уміння, визначені метою роботи: уміння налаштовувати мікроскоп, виготовляти мікропрепарат, порівнювати, тобто знаходити спільні і відмінні ознаки біологічних об'єктів, уміння розрізняти отруйні гриби, визначати які кімнатні рослини можна вирощувати в приміщенні з певними характеристиками середовища тощо. Лабораторні роботи теж обов'язково оцінюються.

Відпрацювання пропущених учнем лабораторних, практичних, контрольних робіт є недоцільним**.** Оцінка за ведення зошитів з біології не виставляється.

Дослідницький практикум передбачає самостійну (або з допомогою дорослих) роботу учнів у позаурочний час. Його мета – вироблення особистого досвіду дослідницької діяльності у процесі розв'язування пізнавальних завдань.

Акцентуємо увагу, що з метою стимулювання пізнавальної діяльності учнів у програмі передбачаємо виконання та захист проєктів дослідницького спрямування з представленням результатів роботи. Форма представлення результатів проєкту може бути різною: у вигляді повідомлень, презентації, виготовлення буклетів, планшетів, альбомів тощо.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється відповідно до орієнтовних вимог оцінювання, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти».

Основними видами оцінювання є поточне, тематичне, семестрове, річне та державна підсумкова атестація. Тематичне оцінювання здійснюється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми відповідно до вимог навчальних програм.

З біології проводиться дві тематичні контрольні роботи: у першому і другому семестрах. Для запобігання перевантаженню учнів не рекомендується проведення тематичної контрольної роботи з біології в кінці семестру. Проведення семестрової контрольної роботи програмами з біології не передбачено. Контрольні роботи оформляються в зошиті для контролю знань або на окремих проштампованих аркушах паперу. Роботи зберігаються в кабінеті біології протягом навчального року.

У Новій українській школі ресурсом розвитку учня вважається формувальне оцінювання. Під формувальним оцінюванням розуміють інтерактивне оцінювання прогресу учнів, що дає змогу вчителю визначати потреби учнів та відповідним чином адаптувати освітній процес.

Під час проведення занять із біології, біології і екології особливої уваги потребує дотримання правил безпеки життєдіяльності. Акцентуємо увагу педагогічних працівників на лист Міністерства освіти, науки, молоді та спорту України від 01.02.12 № 1/9-72 про інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напряму загальноосвітніх навчальних закладів», у якому зазначено, що відповідно до Положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці, інструктажі з безпеки життєдіяльності з учнями проводять завідувачі кабінету (лабораторії), учителі (викладі). Зазначаємо, що втратило чинність «Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 № 563), натомість з 01.01.2021 року набув чинності наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 № 2205 «Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти».

Звертаємо увагу вчителів біології на розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 960-р «Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)». URL: https://bitly.su/fTQN . Також Міністерством освіти і науки України видано наказ від 29.04.2020 № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій». Тому, рекомендуємо ретельно опрацювати зазначений у документі перелік та керуватися даним документом при поповненні чи оновленні матеріальної бази кабінету біології.

Ознайомитися з досвідом педагогів-новаторів, які здійснюють освітній процес на засадах інтеграції можна в матеріалах STEM-школи (URL: http://yakistosviti.com.ua/uk/Video).

З метою залучення учнів до практичної діяльності, необхідно урізноманітнювати способи навчальної взаємодії та надавати пріоритет засвоєнню навчального матеріалу, формуванню компетентностей під час екскурсій, квестів, конкурсів, фестивалів, хакатонів, практикумів тощо. Водночас, для формування і перевірки предметних знань, умінь та навичок учитель має спиратися на систему інтегрованих завдань, змодельованих із життєвих ситуацій. Із матеріалами для розробки таких уроків можна ознайомитись за посиланням URL: http://stemua.science/ . Учнівська молодь може взяти участь у заходах або популярних проєктах, що організовує відділ STEM-освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» спільно з вищими навчальними закладами, провідними ІТ-компаніями: «STEM: професії майбутнього», «Моя майбутня професія: планування і розвиток», «Дні відкритих дверей», менторських програмах, хакатонах, екскурсіях тощо. Анонси заходів розміщуються на сайтах ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (URL: www.imzo.gov.ua).

Важливою складовою біологічної освіти є формування екологічного мислення і відповідальної поведінки. Заклади освіти долучені до реалізації Національного плану управління відходами до 2030 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 № 117. URL: https://bitly.su/8NrxKO. Рекомендуємо вчителям проводити інформаційно-просвітницькі заходи, акції, челенджі, бесіди, щодо важливості сортування сміття, збору вторинної сировини, енергозбереження, охорони природи рідного краю.

Рекомендуємо вчителям ознайомитися із матеріалами онлайн-курсу про відновлювану енергетику «Зелене світло для Землі», який розробили Центр екологічних ініціатив «Екодія» та студія онлайн-освіти «EdEra» в межах Ініціативи з розвитку екологічної політики й адвокації в Україні, яку здійснює Міжнародний фонд «Відродження» за фінансової підтримки Швеції. У курсі висвітлено теми про види відновлюваної енергетики, як виробництво енергії змінює клімат та які проблеми в цій сфері має подолати Україна, також міститься 4 розроблені практичні роботи. URL: https://study.edera.com/uk/courses/course/#!426 .

Особливо важливо залучати учнів до проєктної діяльності, наукових досліджень, написання дослідницьких робіт Малої академії наук. Педагоги та учні можуть скористатися ресурсною базою міжпредметного лабораторного комплексу Національного центру «Мала академія наук України» – «МАНЛаб». URL: http://manlab.inhost.com.ua; http://stemua.science .

Організацію освітнього процесу під час дистанційного навчання, у разі потреби в 2021-2022 навчальному році, рекомендуємо здійснювати відповідно Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання», зареєстрованого в Міністерстві юстиції 28.09.2020 за № 941/35224. Доцільно опрацювати методичні рекомендації, надані в листі Міністерства освіти і науки України від 02.11.2020 № 1/9-609 «Щодо організації дистанційного навчання».

Акцентуємо увагу, що на платформі – «Всеукраїнська школа онлайн» розміщені матеріали на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів та методичної підтримки вчителів. Платформа містить відеоуроки, тести та матеріали для самостійної роботи з біології, біології та екології, природознавства. Увесь навчальний контент відповідає чинним державним освітнім програмам, а його якість перевірена

Українським інститутом розвитку освіти. Перелік та тематику курсів запропоновано Міністерством освіти і науки України. URL: https://lms.e-school.net.ua/course_category/ .

Звертаємо увагу, що на допомогу вчителям під час організації дистанційного навчання методистами навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності та професійного розвитку комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти було розроблено методичні рекомендації «Дистанційний формат взаємодії суб'єктів освітньої діяльності». У розроблених матеріалах подано інформацію щодо особливостей організації діяльності закладів загальної середньої освіти у форматі дистанційної взаємодії між учасниками освітнього процесу. Розробки містять поради, посилання на Інтернет ресурси, приклади змістового моделювання. URL: https://bitly.su/MVSj .

Пропонуємо використовувати матеріали розроблених дитячим фондом ООН (ЮНІСЕФ) в Україні та ГО «Смарт освіта» за підтримки Міністерства освіти і науки України дистанційних версій уроків для учнів 6-8 та 9-10 класів з біології про коронавірусну інфекцію COVID-19. Методичні рекомендації для вчителів та навчальні матеріали для учнів опубліковано на сайті НУШ. URL: https://bitly.su/OvaCgZc .

У 2022 році Україна вдруге візьме участь у міжнародному дослідженні PISA, яке оцінює три компетентності: читацьку, математичну і природничо-наукову. Рекомендуємо опрацювати статтю: «PISA-2022: поради, як вчителям підготувати учнів до тестування з природничих наук», автор Олексій Несвітайло, методист науково-методичного відділу Харківського регіонального центру оцінювання якості освіти. URL: https://nus.org.ua/articles/pisa-2022-porady-vchytelyam-shhodo-vykladannya-pryrodnychyh-nauk/ . Та детально ознайомитися з Національним звітом-аналізом за результатами PISA-2018, де в додатках є зразки завдань. Ці завдання компетентнісного спрямування, засновані на актуальних життєвих контекстах. URL: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/PISA_2018_Report_UKR.pdf .

Школа потребує сучасного креативного вчителя, який здатен співпрацювати з активними учнями, в діяльність яких долучаються сучасні форми, методи та технології навчання. Розвитку професійної компетентності педагогічних працівників сприяє участь у різноманітних заходах міжнародного, всеукраїнського, обласного рівнів: науково-практичні конференції, семінари, вебінари, STEM-фестивалі, конкурси, навчання в STEM-школі. З метою підвищення фахової ерудованості, суспільного визнання, підвищення професійної майстерності рекомендуємо педагогам брати участь у всеукраїнських конкурсах (змаганнях): «Кращий STEM-урок» (URL: https://stem-lesson.info), «Наука на сцені» (URL: http://sons-ua.com/), інтернет-конкурс «Учитель року» за версією науково-популярного природничого журналу «Колосок» (URL: www.kolosok.org.ua), «Геліантус – учитель» (URL: http://helianthus.com.ua/), конкурс на здобуття премії «Global Teacher Prize Ukraine» (URL: https://globalteacherprize.org.ua/) тощо.

Важливим аспектом педагогічної діяльності є фахове зростання та постійне удосконалення педагогічної майстерності. З метою формування та розвитку самоосвітньої компетентності вчителя в умовах оновлення змісту освіти, рекомендуємо ознайомитися з добіркою Інтернет-ресурсів та освітніх онлайн-середовищ, які розміщені на сайті комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти → мобільна сторінка методиста → учителю біології → дистанційне навчання → на допомогу вчителю біології та екології (добірка корисних інтернет-ресурсів). URL: http://www.soippo.edu.ua/index.php/34-2010-11-24-15-07-23/4164-distantsijne-navchannya-biologiya .

Чинними залишаються інструктивно-методичні листи Міністерства освіти і науки України щодо викладання біології, біології і екології, природознавства за 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 н.р.

М. В. Кісільова, *методист з біології, екології, природознавства та основ здоров'я навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності та професійного розвитку КЗ СОІППО*

ЯК ЗАВУЧУ ОРГАНІЗУВАТИ ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС У 2021/2022 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ

За матеріалами вебінару Державної служби якості освіти (начальниця відділу базової освіти Департаменту інституційного аудиту ДСЯО Олена Святенко)
https://№us.org.ua/articles/yak-orgaN№izuvaty-N№avchaN№№ya-v-N№ovomu-N№avchalN№omu-rotsi-i-provesty-samootsiN№yuvaN№№ya-shkoly-chek-lyst-dlya-admiN№istratsij/

- ✓ ЯКІ ЗАКОНОДАВЧІ ДОКУМЕНТИ ДОСЛІДИТИ, ЩОБ ОРГАНІЗУВАТИ ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС;
- ✓ ЯК ПРАЦЮВАТИ З ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ;
- ✓ ЯК ОРГАНІЗУВАТИ БЕЗПЕЧНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ;
- ✓ ЩО ТАКЕ ВНУТРІШНЯ СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ;
- ✓ ЯК ПРОВОДИТИ САМООЦІНЮВАННЯ ШКОЛИ.

ЩО ДОСЛІДИТИ В ЗАКОНІ, ЩОБ ОРГАНІЗУВАТИ ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Організація освітнього процесу врегульована Законом України "Про повну загальну середню освіту" (стаття 10). У цій статті треба звернути увагу на те, що:

- Освітній процес організовується, зокрема, **відповідно до освітньої програми**;
- Освітній процес організовується в **безпечному освітньому середовищі** та здійснюється з урахуванням вікових особливостей, фізичного, психічного та інтелектуального розвитку дітей, їхніх особливих освітніх потреб;
- Освітній процес у закладах загальної середньої освіти організовується в межах навчального року, що розпочинається в День знань – 1 вересня, **триває не менше 175 навчальних днів** і закінчується не пізніше 1 липня наступного року;
- Структура і тривалість навчального року, навчального тижня, навчального дня, занять, відпочинку між ними, форми організації освітнього процесу **визначаються педагогічною радою закладу освіти** в межах часу, передбаченого освітньою програмою, відповідно до обсягу навчального навантаження, встановленого відповідним навчальним планом, та з урахуванням вікових особливостей, фізичного, психічного та інтелектуального розвитку дітей, особливостей регіону тощо;
- Безперервна навчальна діяльність учнів закладів загальної середньої освіти **не може перевищувати 35 хвилин (для 1 року навчання), 40 хвилин (для 2–4 років навчання), 45 хвилин (5–12 років навчання)**, крім випадків, визначених законодавством.

ЯК ПРАЦЮВАТИ З ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ

Крок 1. Дослідити нормативні документи, які регламентують формування освітньої програми й ті кроки, які має здійснити школа. А саме:

- Стаття 11 Закону України "Про повну загальну середню освіту";
- Відповідні Державні стандарти повної загальної середньої освіти. Звертаю вашу увагу, що наступний рік буде унікальним, бо діятимуть 2 державні стандарти, а не 3, як із 2018 року: Державний стандарт початкової освіти й Держстандарт для 5–11 класів. А через рік знову діятимуть 3 державні стандарти;
- Накази МОН "Про затвердження типових освітніх програм";
- Навчальні програми (сайти МОН, ІМЗО, щорічний лист МОН про переліки навчальної літератури, рекомендованої Міністерством освіти і науки України для

використання в закладах освіти (цей лист вийде впродовж липня на сайті ІМЗО);

- Санітарний регламент для ЗЗСО (варто періодично поновлювати в пам'яті й досліджувати гранично-допустиме навчальне навантаження).

Крок 2. Вивчити індивідуальні освітні запити учнів, аби сформувати варіативний складник та предмети, які вивчатимуться на профільному рівні в 10–11 класі.

Крок 3. Схвалити й затвердити програму на засіданні педагогічної ради.

ЯК ОРГАНІЗУВАТИ БЕЗПЕЧНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Крок 1. Дослідити такі документи:

- Стаття 1 Закону України "Про повну загальну середню освіту";
- Стратегію розвитку закладу освіти;
- Річний план роботи ЗЗСО;
- Санітарний регламент для ЗЗСО;
- Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти.

Крок 2. Опрацювати критерії оцінювання освітніх і управлінських процесів закладу освіти та внутрішньої системи забезпечення якості освіти (Додаток до Порядку проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти); користуватися Абеткою для директора.

Крок 3. Провести самооцінювання в закладі освіти – для того, щоби сформувати, вивчити, покращити освітнє середовище, врахувати результати самооцінювання під час формування стратегії розвитку ЗСО та річного плану.

ЯК ПРАЦЮВАТИ ЗІ СТРУКТУРОЮ І ТРИВАЛІСТЮ НАВЧАЛЬНИХ РОКУ, ТИЖНЯ І ДНЯ

Крок 1. Дослідити:

- Статтю 10 Закону України "Про повну загальну середню освіту";
- Санітарний регламент для ЗЗСО.

Поради: Коли ви формуєте структуру навчального року, маєте врахувати норму, яка набула чинності разом із Законом "Про повну загальну середню освіту". Йдеться про те, що учні 1–11 класів мають навчатися не більше 175 днів. Ця норма не діяла з 2010 до 2020 року.

Також режим роботи закладу освіти треба врегулювати окремим наказом. Обов'язково треба підлаштувати структуру й режим роботи відповідно до умов пандемії. Наприклад, розвести класи, якщо це можливо. Можна спиратися на санітарний регламент.

До того ж треба врегулювати питання щодо організації дистанційного навчання. Якщо ви розраховуєте, що кілька днів у тиждень діти будуть навчатися дистанційно, то це треба вказати в наказі чи додатку до наказу: для яких класів, у які дні. Структура не може дублювати те, що було кілька років тому, не враховуючи умови пандемії.

Крок 2. Ухвалити рішення педагогічної ради, затвердити наказом керівника.

ПРО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

Відповідно до статті 41 ЗУ "Про освіту" створена система забезпечення якості освіти, яка включає:

1. внутрішню систему забезпечення якості освіти;
2. систему зовнішнього забезпечення якості освіти;
3. систему забезпечення якості в діяльності органів управління та установ, що здійснюють зовнішнє забезпечення якості освіти.

Внутрішня система забезпечення якості освіти – це сукупність умов, процедур і заходів у закладі освіти, що забезпечують ефективність освітніх і управлінських процесів. Вони безпосередньо впливають на якість результатів навчання учнів, формування їхніх ключових компетентностей, а також сприяють всебічному розвитку особистості учнів.

Про це йдеться в Наказі МОН від 30.11.2020 №1480 "Про затвердження Методичних рекомендацій з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти".

Що робити

- Користуватися "Абеткою для директора", у якій йдеться про алгоритми, методи і критерії організації внутрішньої системи забезпечення якості освіти;
- Керуватися Наказом МОН "Про затвердження порядку проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти";
- Керуватися своїми напрацюваннями й досвідом, які враховують особливості вашої школи.

З критеріями оцінювання можна ознайомитися в додатку до Наказу МОН №17 "Про порядок проведення інституційного аудиту". На що треба звернути увагу, позначено в цьому документі . Жовтим відмічено те, що має бути сформовано в закладі загальної середньої освіти. Наприклад, йдеться про стратегію розвитку, яка має затвердити засновник закладу і яка має містити фінансову складову.

Важливо:

1. Стратегію розвитку формує заклад освіти, але залучає до цього учасників освітнього процесу.
2. Річний план роботи має бути "живим". Це документ, до якого постійно повертаються, де роблять помітки, що виконано, а що ні, що треба зробити найперше, а що – перенесли на наступний семестр, у разі потреби, вносять зміни на засіданні педагогічної ради.

Отже, ми маємо ухвалити 3 основні документи:

1. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти;
2. Річний план роботи;
3. Стратегію розвитку закладу освіти.

Буде добре, якщо ці 3 документи будуть взаємопов'язані між собою й доповнюватимуть один одного. Наприклад, у положенні ви визначили, що проводитимете самооцінювання за 4 напрямами. Ті ж 4 напрями мають бути відображені в стратегії розвитку закладу освіти, і за ними ж має бути сформований річний план.

Важливо. Нормативних документів, які регламентують структуру річного плану або стратегії, особливості написання, немає. Тому можна формувати їх, як зручно. Однак у закладів, які стали ліцеями або планують ними стати стратегія розвитку має бути не менш ніж на 5 років. В інших випадках терміну немає. Рекомендації до формування цих документів можна знайти на сайті Державної служби якості освіти.

А ще індивідуальну освітню траєкторію розробляють тільки для дітей, які навчаються на індивідуальній або інклюзивній формі навчання. Однак інші діти, які також можуть потребувати індивідуальної освітньої траєкторії, можуть залишатися поза увагою. Однак їхні потреби також треба враховувати!

Індивідуальна освітня траєкторія може розроблятися як за заявами батьків, так і за власною ініціативою педагогічних працівників з обговоренням на засіданні педради та повідомляючи батькам.

ЯК ПРОВОДИТИ САМООЦІНЮВАННЯ ШКОЛИ

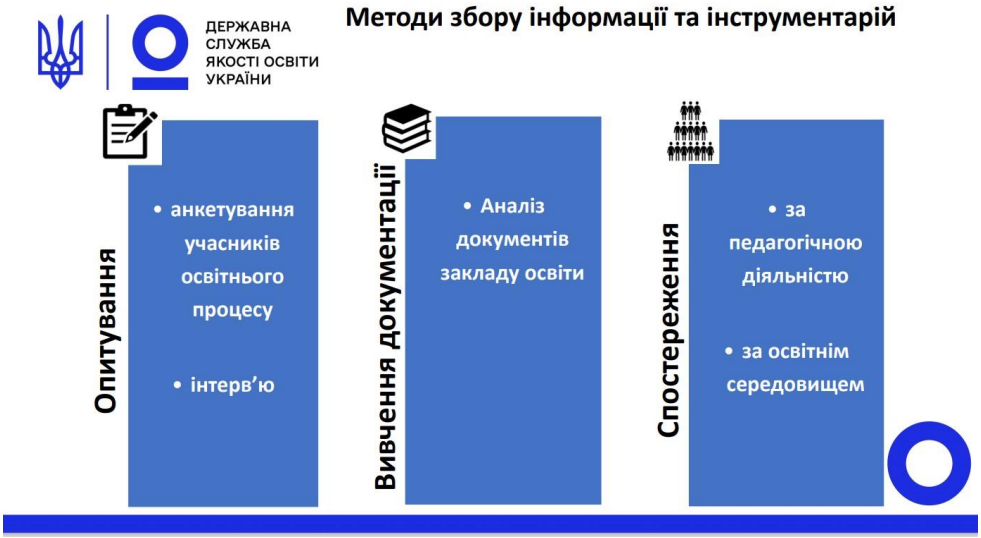
1. Мають бути призначені відповідальні особи: одна чи кілька або робочі групи, або одна робоча група, залежно від того, чи ви проводите комплексне само-

оцінювання за 4 напрямами чи за 1 напрямом. Якщо йдеться про кілька напрямів, то кожен із них має свою робочу групу.

2. Керівник закладу не може сам проводити самооцінювання! Мають бути залучені учасники освітнього процесу: представники учнівського самоврядування, вчителі й батьки.

Моделі	Сильні сторони	Слабкі сторони
Щорічне комплексне самооцінювання	Вивчається і оцінюється вся система.	Потребує значної кількості часу та ресурсів.
Щорічне самооцінювання за певними напрямами діяльності та періодично – комплексне самооцінювання	Дозволяє глибше вивчити та оцінити якість освітньої діяльності за обраним напрямом/обраними напрямами.	Не простежуються зміни по інших напрямах, що може знизити якість освітньої діяльності в цілому.
Щорічне комплексне самооцінювання за рівнями освіти (початкова, базова, профільна)	Дозволяє врахувати особливості початкової, базової та старшої школи.	Не простежуються особливості системи освітньої діяльності закладу в цілому.

Схему взято з Абетки для директора (Державна служба якості освіти України, 2020)



3. До оцінювання управлінських процесів ви можете залучати своїх колег, керівників або заступників керівників інших шкіл, особливо тих, хто вже пройшли інституційний аудит і тих, хто пройшли навчання на освітніх експертів. Також це можуть бути представники різних асоціацій, як-от асоціація керівників міста, України чи району.
4. Найголовніше – самооцінювання передбачає обговорення, оприлюднення і врахування результатів на майбутнє.

Ви самі можете визначити, у який спосіб проводити щорічне самооцінювання. Наприклад, комплексне, за певними напрямами чи за рівнями освіти. Кожен заклад освіти може обрати для себе модель.

А ось такі методи можна використовувати, збираючи інформацію. Але висновок не можна зробити, лише анкетуючи учасників освітнього процесу, треба використовувати кілька методів збору інформації.

ЯК ОРГАНІЗУВАТИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Потрібні:

1. Наказ про проведення самооцінювання;
2. Затвердити склад робочої групи (робочих груп);
3. Провести оцінювання (фіксація результатів + напрацювання рекомендацій);
4. Обговорити результати на засіданні педагогічної ради;
5. Наказ про підсумки самооцінювання;
6. Ухвалити управлінські рішення та врахувати результати самооцінювання (внести зміни до річного плану роботи, Стратегії розвитку ЗО; врахувати під час розроблення документів на наступний навчальний рік, якщо самооцінювання відбувалося у квітні-травні).

Методичні рекомендації, які допоможуть організувати освітній процес:

- Як налагодити освітній процес в умовах дистанційного навчання;
- Річний план роботи школи як частина стратегії розвитку;
- Як розробити стратегію розвитку школи: план для директора;
- Як створити власну освітню програму.

5 ЗАПИТАНЬ ВІД СЛУХАЧІВ

1. Які терміни затвердження освітньої програми?

Відповідь фахівчині: До початку нового навчального року. Вона має бути розміщена на сайті школи чи сайті засновника.

1. Якщо школа стає філією, хто має складати навчальні програми та навчальний план?

Відповідь фахівчині: Школа не стає окремою юридичною особою. Команда опорної школи та філій складає освітню програму для опорного закладу освіти, враховуючи особливості всіх філій. Затверджує програму директор опорного закладу.

1. Чи обов'язково оприлюднювати річний план?

Відповідь фахівчині: Обов'язкової вимоги немає, але він може бути розміщений на сайті школи.

1. Чи обов'язково в освітню програму включати щорічні критерії оцінювання?

Відповідь фахівчині: Обов'язково, тому що в статті 11 ЗУ "Про повну загальну середню освіту" додана нова вимога "Опис інструментарію оцінювання".

1. Чи обов'язково наприкінці року писати в журналі кількість годин і "програму виконано"?

Відповідь фахівчині: Якщо таке рішення ухвалили в закладі освіти рішенням педради та прописано в наказі керівника щодо оформлення документів, то так. Але це не закріплено на рівні закону чи наказу.

КРИТЕРІЇ
оцінювання освітніх і управлінських процесів закладу освіти та внутрішньої системи забезпечення якості освіти

(за наказом Міністерства освіти і науки України 09.01.2019 № 17.
Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 12.03.2019 № 250/33221)
https://zakoN№.rada.gov.ua/laws/show/z0250-19#Text

Додаток
до Порядку проведення
інституційного аудиту закладів
загальної середньої освіти (пункт 6)
(Додаток в редакції Наказу Міністерства
освіти і науки № 127 від 04.02.2020)

Напрям оцінювання	**Вимога / правило організації освітніх і управлінських процесів закладу освіти та внутрішньої системи забезпечення якості освіти**	**Критерії оцінювання**	**Індикатори оцінювання**	**Методи збору інформації**
1	2	3	4	5
1. Освітнє середовище закладу освіти	1.1. Забезпечення комфортних і безпечних умов навчання та праці	1.1.1. Приміщення і територія закладу освіти є безпечними та комфортними для навчання та праці	1.1.1.1. Облаштування території закладу та розташування приміщень є безпечними	1.1.1.1. Спостереження, опитування
			1.1.1.2. У закладі освіти забезпечується комфортний повітряно-тепловий режим, належне освітлення, прибирання приміщень, облаштування та утримання туалетів, дотримання питного режиму	1.1.1.2. Спостереження, опитування
			1.1.1.3. У закладі освіти забезпечується раціональне використання приміщень і комплектування класів (з урахуванням чисельності здобувачів освіти, їх особливих освітніх потреб, площі приміщень)	1.1.1.3. Вивчення документації, спостереження, опитування
			1.1.1.4. У закладі освіти є робочі (персональні робочі) місця для педагогічних працівників та облаштовані місця відпочинку для учасників освітнього процесу	1.1.1.4. Спостереження, опитування
		1.1.2. Заклад освіти забезпечений навчальними та іншими приміщеннями з відповідним обладнанням, що необхідні для	1.1.2.1. У закладі освіти є приміщення, необхідні для реалізації освітньої програми та забезпечення освітнього процесу	1.1.2.1. Спостереження, вивчення документації, опитування

		реалізації освітньої програми	1.1.2.2. Частка навчальних кабінетів початкових класів, фізики, хімії, біології, інформатики, майстерень/кабінетів трудового навчання (обслуговуючої праці), спортивної та актової зал, інших кабінетів, які обладнані засобами навчання відповідно до вимог законодавства та освітньої програми	1.1.2.2. Спостереження, вивчення документації, опитування
		1.1.3. Здобувачі освіти та працівники закладу освіти обізнані з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки, правилами поведінки в умовах надзвичайних ситуацій і дотримуються їх	1.1.3.1. У закладі освіти проводяться навчання / інструктажі з охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки, правил поведінки в умовах надзвичайних ситуацій	1.1.3.1. Вивчення документації, опитування
			1.1.3.2. Учасники освітнього процесу дотримуються вимог щодо охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки, правил поведінки	1.1.3.2. Спостереження
		1.1.4. Працівники обізнані з правилами поведінки в разі нещасного випадку зі здобувачами освіти та працівниками закладу освіти чи раптового погіршення їх стану здоров'я і вживають необхідних заходів у таких ситуаціях	1.1.4.1. У закладі освіти проводяться навчання / інструктажі педагогічних працівників з питань надання домедичної допомоги, реагування на випадки травмування або погіршення самопочуття здобувачів освіти та працівників під час освітнього процесу	1.1.4.1. Вивчення документації, опитування
			1.1.4.2. У разі нещасного випадку педагогічні працівники та керівництво закладу освіти діють у встановленому законодавством порядку	1.1.4.2. Вивчення документації, опитування
		1.1.5. У закладі освіти створюються умови для харчування здобувачів освіти і працівників	1.1.5.1. Організація харчування у закладі освіти сприяє формуванню культури здорового харчування у здобувачів освіти	1.1.5.1. Вивчення документації, спостереження
			1.1.5.2. Частка учасників освітнього процесу, які задоволені умовами харчування	1.1.5.2. Опитування
		1.1.6. У закладі освіти створюються умови для безпечного використання мережі Інтернет, в учасників освітнього процесу форму-	1.1.6.1. У закладі освіти застосовуються технічні засоби та інші інструменти контролю за безпечним користуванням мережею Інтернет	1.1.6.1. Спостереження, опитування
			1.1.6.2. Учасники освітнього процесу поінформовані закла-	1.1.6.2. Опитуван-

		ються навички безпечної поведінки в Інтернеті	дом освіти щодо безпечного використання мережі Інтернет	ня
		1.1.7. У закладі освіти застосовуються підходи для адаптації та інтеграції здобувачів освіти до освітнього процесу, професійної адаптації працівників	1.1.7.1. У закладі освіти налагоджено систему роботи з адаптації та інтеграції здобувачів освіти до освітнього процесу	1.1.7.1. Опитування
			1.1.7.2. Заклад освіти сприяє адаптації педагогічних працівників до професійної діяльності	1.1.7.2. Опитування
	1.2. Створення освітнього середовища, вільного від будь-яких форм насильства та дискримінації	1.2.1. Заклад освіти планує та реалізує діяльність щодо запобігання будь-яким проявам дискримінації, булінгу в закладі	1.2.1.1. У закладі освіти розроблено план заходів із запобігання та протидії булінгу	1.2.1.1. Вивчення документації, опитування
			1.2.1.2. У закладі освіти реалізуються заходи із запобігання проявам дискримінації	1.2.1.2. Вивчення документації, опитування
			1.2.1.3. Частка здобувачів освіти і педагогічних працівників, які вважають освітнє середовище безпечним і психологічно комфортним	1.2.1.3. Опитування
			1.2.1.4. Керівництво та педагогічні працівники закладу освіти обізнані з ознаками булінгу, іншого насильства та запобігання йому	1.2.1.4. Опитування
			1.2.1.5. Заклад освіти співпрацює з представниками правоохоронних органів, іншими фахівцями з питань запобігання та протидії булінгу	1.2.1.5. Опитування та/або вивчення документації
		1.2.2. Правила поведінки учасників освітнього процесу в закладі освіти забезпечують дотримання етичних норм, повагу до гідності, прав і свобод людини	1.2.2.1. У закладі освіти оприлюднені правила поведінки, спрямовані на формування позитивної мотивації у поведінці учасників освітнього процесу та реалізацію підходу, заснованого на правах людини	1.2.2.1. Вивчення документації, опитування
			1.2.2.2. Частка учасників освітнього процесу, ознайомлених із правилами поведінки у закладі освіти	1.2.2.2. Опитування
			1.2.2.3. Учасники освітнього процесу дотримуються прийнятих у закладі освіти правил поведінки	1.2.2.3. Спостереження, опитування

		1.2.3. Керівник та заступники керівника (далі - керівництво) закладу освіти, педагогічні працівники протидіють булінгу, іншому насильству, дотримуються порядку реагування на їх прояви	1.2.3.1. З метою запобігання різним проявам насильства (у закладі освіти та/або вдома) здійснюється аналіз причин відсутності здобувачів освіти на заняттях та вживаються відповідні заходи	1.2.3.1. Вивчення документації, опитування
			1.2.3.2. Заклад освіти реагує на звернення про випадки булінгу	1.2.3.2. Вивчення документації, опитування
			1.2.3.3. Психологічна служба закладу освіти (практичний психолог, соціальний педагог) здійснює системну роботу з виявлення, реагування та запобігання булінгу, іншому насильству (діагностування, індивідуальна робота, тренінгові заняття тощо)	1.2.3.3. Опитування
			1.2.3.4. Частка здобувачів освіти (в тому числі із соціально-вразливих груп), які в разі потреби отримують у закладі освіти психолого-соціальну підтримку	1.2.3.4. Опитування
			1.2.3.5. Заклад освіти у випадку виявлення фактів булінгу та іншого насильства повідомляє органи та служби у справах дітей, правоохоронні органи	1.2.3.5. Вивчення документації, опитування
	1.3. Формування інклюзивного, розвивального та мотивуючого до навчання освітнього простору	1.3.1. Приміщення та територія закладу освіти облаштовуються з урахуванням принципів універсального дизайну та/або розумного пристосування	1.3.1.1. У закладі освіти забезпечується архітектурна доступність території та будівлі	1.3.1.1. Спостереження
			1.3.1.2. У закладі освіти приміщення (туалети, їдальня, облаштування коридорів, навчальних кабінетів тощо) і територія (доріжки, ігрові та спортивні майданчики тощо) адаптовані до використання всіма учасниками освітнього процесу	1.3.1.2. Спостереження, опитування
			1.3.1.3. У закладі освіти наявні та використовуються ресурсна кімната, дидактичні засоби для осіб з особливими освітніми потребами (у разі наявності здобувачів освіти з особливими освітніми потребами)	1.3.1.3. Спостереження, опитування
		1.3.2. У закладі освіти застосову-	1.3.2.1. Заклад освіти забезпечений асистентом вчителя,	1.3.2.1. Вивчення

		ються методики та технології роботи з дітьми з особливими освітніми потребами (у разі потреби)	практичним психологом, вчителем-дефектологом, іншими фахівцями для реалізації інклюзивного навчання	документації, опитування
			1.3.2.2. У закладі освіти забезпечується корекційна спрямованість освітнього процесу	1.3.2.2. Спостереження, опитування
			1.3.2.3. Педагогічні працівники застосовують форми, методи, прийоми роботи з дітьми з особливими освітніми потребами	1.3.2.3. Спостереження
			1.3.2.4. У закладі освіти налагоджено співпрацю педагогічних працівників з питань навчання дітей з особливими освітніми потребами (створення команди психолого-педагогічного супроводу, розроблення індивідуальної програми розвитку тощо)	1.3.2.4. Вивчення документації, опитування
		1.3.3. Заклад освіти взаємодіє з батьками дітей з особливими освітніми потребами, фахівцями інклюзивно-ресурсного центру, залучає їх до необхідної підтримки дітей під час здобуття освіти (у разі наявності здобувачів освіти з особливими освітніми потребами)	1.3.3.1. У закладі освіти індивідуальна програма розвитку розроблена за участі батьків та створені умови для залучення асистента дитини в освітній процес	1.3.3.1. Вивчення документації, опитування
			1.3.3.2. Заклад освіти співпрацює з інклюзивно-ресурсним центром щодо психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами	1.3.3.2. Вивчення документації, опитування
		1.3.4. Освітнє середовище мотивує здобувачів освіти до оволодіння ключовими компетентностями та наскрізними вміннями, ведення здорового способу життя	1.3.4.1. У закладі освіти формуються навички здорового способу життя (харчування, гігієна, фізична активність тощо) та екологічно доцільної поведінки у здобувачів освіти	1.3.4.1. Спостереження
			1.3.4.2. Простір закладу освіти, обладнання, засоби навчання сприяють формуванню ключових компетентностей та наскрізних умінь здобувачів освіти	1.3.4.2. Спостереження, опитування
		1.3.5. У закладі освіти створено простір інформа-	1.3.5.1. Простір і ресурси бібліотеки / інформаційно-ресурсного центру використо-	1.3.5.1. Спостереження,

		ційної взаємодії та соціально-культурної комунікації учасників освітнього процесу (бібліотека, інформаційно-ресурсний центр тощо)	вуються для індивідуальної, групової, проектної та іншої роботи у рамках освітнього процесу, різних форм комунікації учасників освітнього процесу	опитування
			1.3.5.2. Ресурси бібліотеки / інформаційно-ресурсного центру використовуються для формування інформаційно-комунікаційної компетентності здобувачів освіти	1.3.5.2. Опитування
2. Система оцінювання здобувачів освіти	2.1. Наявність відкритої, прозорої і зрозумілої для здобувачів освіти системи оцінювання їх навчальних досягнень	2.1.1. Здобувачі освіти отримують від педагогічних працівників інформацію про критерії, правила та процедури оцінювання навчальних досягнень	2.1.1.1. У закладі оприлюднено критерії, правила та процедури оцінювання навчальних досягнень	2.1.1.1. Вивчення документації, спостереження, опитування
			2.1.1.2. Частка здобувачів освіти, які в закладі освіти отримують інформацію про критерії, правила і процедури оцінювання навчальних досягнень	2.1.1.2. Опитування
		2.1.2. Система оцінювання в закладі освіти сприяє реалізації компетентнісного підходу до навчання	2.1.2.1. Частка педагогічних працівників, які застосовують систему оцінювання, спрямовану на реалізацію компетентнісного підходу	2.1.2.1. Спостереження
		2.1.3. Здобувачі освіти вважають оцінювання результатів навчання справедливим і об'єктивним	2.1.3.1. Частка здобувачів освіти, які вважають оцінювання результатів їх навчання у закладі освіти справедливим і об'єктивним	2.1.3.1. Опитування
	2.2. Застосування внутрішнього моніторингу, що передбачає систематичне відстеження та коригування результатів навчання кожного здобувача освіти	2.2.1. У закладі освіти здійснюється аналіз результатів навчання здобувачів освіти	2.2.1.1. У закладі освіти систематично проводяться моніторинги результатів навчання здобувачів освіти	2.2.1.1. Вивчення документації, опитування
			2.2.1.2. За результатами моніторингів здійснюється аналіз результатів навчання здобувачів освіти, приймаються рішення щодо їх коригування	2.2.1.2. Опитування
		2.2.2. У закладі освіти впроваджується система формувального оцінювання	2.2.2.1. Педагогічні працівники за допомогою оцінювання відстежують особистісний поступ здобувачів освіти, формують у них позитивну самооцінку, відзначають досягнення,	2.2.2.1. Спостереження, опитування

			підтримують бажання навчатися, запобігають побоюванням помилитися	
	2.3. Спрямованість системи оцінювання на формування у здобувачів освіти відповідальності за результати свого навчання, здатності до самооцінювання	2.3.1. Заклад освіти сприяє формуванню у здобувачів освіти відповідального ставлення до результатів навчання	2.3.1.1. Педагогічні працівники надають здобувачам освіти необхідну допомогу в навчальній діяльності	2.3.1.1. Опитування
			2.3.1.2. Частка здобувачів освіти, які відповідально ставляться до процесу навчання, оволодіння освітньою програмою	2.3.1.1. Опитування
		2.3.2. Заклад освіти забезпечує самооцінювання та взаємооцінювання здобувачів освіти	2.3.2.1. Педагогічні працівники в системі оцінювання навчальних досягнень використовують прийоми самооцінювання та взаємооцінювання здобувачів освіти	2.3.2.1. Спостереження, опитування
3. Педагогічна діяльність педагогічних працівників закладу освіти	3.1. Ефективність планування педагогічними працівниками своєї діяльності, використання сучасних освітніх підходів до організації освітнього процесу з метою формування ключових компетентностей здобувачів освіти	3.1.1. Педагогічні працівники планують свою діяльність, аналізують її результативність	3.1.1.1. Частка педагогічних працівників, які використовують календарно-тематичне планування, що відповідає освітній програмі закладу освіти та корегують у разі потреби	3.1.1.1. Спостереження, опитування
		3.1.2. Педагогічні працівники застосовують освітні технології, спрямовані на формування ключових компетентностей і наскрізних умінь здобувачів освіти	3.1.2.1. Частка педагогічних працівників, які використовують освітні технології, спрямовані на оволодіння здобувачами освіти ключовими компетентностями та наскрізними вміннями	3.1.2.1. Спостереження
		3.1.3. Педагогічні працівники беруть участь у формуванні та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій для здобувачів освіти (за потреби)	3.1.3.1. Педагогічні працівники беруть участь у розробленні індивідуальних освітніх траєкторій (складають завдання, перевіряють роботи, надають консультації, проводять оцінювання навчальних досягнень тощо) та відстежують їх результативність	3.1.3.1. Опитування, вивчення документації
		3.1.4. Педагогічні працівники створюють та/або використовують освітні ресурси (електронні презентації, відеоматеріали, методичні розробки, вебсайти, блоги тощо)	3.1.4.1. Частка педагогічних працівників, які створюють та використовують власні освітні ресурси, мають публікації професійної тематики та оприлюднені методичні розробки	3.1.4.1. Опитування

		3.1.5. Педагогічні працівники сприяють формуванню суспільних цінностей у здобувачів освіти у процесі їх навчання, виховання та розвитку	3.1.5.1. Учителі, які використовують зміст предмету (курсу), інтегрованих змістових ліній для формування суспільних цінностей	3.1.5.1. Спостереження
		3.1.6. Педагогічні працівники використовують інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі	3.1.6.1. Частка педагогічних працівників, які застосовують інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі	3.1.6.1. Спостереження
	3.2. Постійне підвищення професійного рівня і педагогічної майстерності педагогічних працівників	3.2.1. Педагогічні працівники забезпечують власний професійний розвиток і підвищення кваліфікації, у тому числі щодо методик роботи з дітьми з особливими освітніми потребами	3.2.1.1. Частка педагогічних працівників закладу освіти, які обирають різні види, форми і напрямки підвищення рівня своєї педагогічної майстерності	3.2.1.1. Вивчення документації, опитування
		3.2.2. Педагогічні працівники здійснюють інноваційну освітню діяльність, беруть участь у освітніх проектах, залучаються до роботи як освітні експерти	3.2.2.1. Педагогічні працівники беруть участь в інноваційній роботі (розроблення/адаптація, впровадження освітніх технологій, експериментальна робота), ініціюють та/або реалізують освітні проекти	3.2.2.1. Вивчення документації, опитування
			3.2.2.2. Педагогічні працівники здійснюють експертну діяльність в сфері загальної середньої освіти	3.2.2.2. Вивчення документації, опитування
	3.3. Налагодження співпраці зі здобувачами освіти, їх батьками, працівниками закладу освіти	3.3.1. Педагогічні працівники діють на засадах педагогіки партнерства	3.3.1.1. Частка здобувачів освіти, які вважають, що їх думка має значення (вислуховується, враховується) в освітньому процесі	3.3.1.1. Опитування
			3.3.1.2. Частка педагогічних працівників, які використовують форми роботи, спрямовані на формування партнерських взаємин зі здобувачами освіти із застосуванням особистісно орієнтованого підходу	3.3.1.2. Спостереження

		3.3.2. Педагогічні працівники співпрацюють з батьками здобувачів освіти з питань організації освітнього процесу, забезпечують постійний зворотній зв'язок	3.3.2.1. У закладі освіти налагоджена конструктивна комунікація педагогічних працівників із батьками здобувачів освіти в різних формах	3.3.2.1. Вивчення документації, опитування
		3.3.3 У закладі освіти існує практика педагогічного наставництва, взаємонавчання та інших форм професійної співпраці	3.3.3.1. Педагогічні працівники надають методичну підтримку колегам, обмінюються досвідом (консультації, навчальні семінари, майстер-класи, конференції, взаємовідвідування занять, наставництво, публікації тощо)	3.3.3.1. Вивчення документації, опитування
	3.4. Організація педагогічної діяльності та навчання здобувачів освіти на засадах академічної доброчесності	3.4.1. Педагогічні працівники під час провадження педагогічної та наукової (творчої) діяльності дотримуються академічної доброчесності	3.4.1.1. Педагогічні працівники діють на засадах академічної доброчесності	3.4.1.1. Спостереження, опитування
		3.4.2. Педагогічні працівники сприяють дотриманню академічної доброчесності здобувачами освіти	3.4.2.1. Частка педагогічних працівників, які інформують здобувачів освіти про правила дотримання академічної доброчесності	3.4.2.1. Спостереження, опитування
4. Управлінські процеси закладу освіти	4.1. Наявність стратегії розвитку та системи планування діяльності закладу, моніторинг виконання поставлених цілей і завдань	4.1.1. У закладі освіти затверджено стратегію його розвитку, спрямовану на підвищення якості освітньої діяльності	4.1.1.1. Стратегія розвитку закладу освіти відповідає особливостям і умовам його діяльності (тип закладу, мова навчання, територія обслуговування, формування контингенту здобувачів освіти, обсяг та джерела фінансування тощо), передбачає заходи з підвищення якості освітньої діяльності	4.1.1.1. Вивчення документації, опитування
		4.1.2. У закладі освіти річне планування та відстеження його результативності здійснюються відповідно до стратегії його розвитку	4.1.2.1. Річний план роботи закладу освіти реалізує стратегію його розвитку	4.1.2.1. Вивчення документації, опитування
			4.1.2.2. Учасники освітнього процесу залучаються до розроблення річного плану роботи закладу освіти	4.1.2.2. Опитування
			4.1.2.3. Керівник та органи управління закладу освіти аналізують реалізацію річного	4.1.2.3. Вивчення документа-

			плану роботи та у разі потреби коригують його	ції
			4.1.2.4. Діяльність педагогічної ради закладу освіти спрямовується на реалізацію річного плану роботи та стратегію розвитку закладу	4.1.2.4. Вивчення документації, опитування
		4.1.3. У закладі освіти здійснюється самооцінювання якості освітньої діяльності на основі стратегії (політики) і процедур забезпечення якості освіти	4.1.3.1. Заклад освіти розробляє та оприлюднює документ, що визначає стратегію (політику) і процедури забезпечення якості освіти	4.1.3.1. Вивчення документації, опитування
			4.1.3.2. У закладі освіти здійснюється періодичне (не рідше одного разу на рік) само оцінювання якості освітньої діяльності відповідно до розроблених або адаптованих у закладі процедур	4.1.3.2. Вивчення документації
			4.1.3.3. Учасники освітнього процесу залучаються до самооцінювання якості освітньої діяльності	4.1.3.3. Вивчення документації, опитування
		4.1.4. Керівництво закладу освіти планує та здійснює заходи щодо утримання у належному стані будівель, приміщень, обладнання	4.1.4.1. Керівництво закладу освіти вживає заходів для створення належних умов діяльності закладу (зокрема, вивчає стан матеріально-технічної бази, планує її розвиток, звертається із відповідними клопотаннями до засновника, здійснює проектну діяльність тощо)	4.1.4.1. Вивчення документації, опитування
	4.2. Формування відносин довіри, прозорості, дотримання етичних норм	4.2.1. Керівництво закладу освіти сприяє створенню психологічно комфортного середовища, яке забезпечує конструктивну взаємодію здобувачів освіти, їх батьків, педагогічних та інших працівників закладу освіти та взаємну довіру	4.2.1.1. Частка учасників освітнього процесу, які задоволені загальним психологічним кліматом у закладі освіти і діями керівництва щодо формування відносин довіри та конструктивної співпраці між ними	4.2.1.1. Опитування
			4.2.1.2. У закладі освіти забезпечується доступ учасників освітнього процесу, представників місцевої громади до спілкування із керівництвом (особистий прийом, звернення, використання сучасних засобів комунікації тощо)	4.2.1.2. Вивчення документації, опитування
			4.2.1.3. Керівництво закладу вчасно розглядає звернення учасників освітнього процесу та вживає відповідних заходів реагування	4.2.1.3. Вивчення документації, опитування

		4.2.2. Заклад освіти оприлюднює інформацію про свою діяльність на відкритих загальнодоступних ресурсах	4.2.2.1. Заклад освіти забезпечує змістовне наповнення та вчасне оновлення інформаційних ресурсів закладу (інформаційні стенди, сайт закладу освіти/інформація на сайті засновника, сторінки у соціальних мережах тощо)	4.2.2.1. Спостереження, опитування
	4.3. Ефективність кадрової політики та забезпечення можливостей для професійного розвитку педагогічних працівників	4.3.1. Керівник закладу освіти формує штат закладу, залучаючи кваліфікованих педагогічних та інших працівників відповідно до штатного розпису та освітньої програми	4.3.1.1. У закладі освіти укомплектовано кадровий склад (наявність/відсутність вакансій)	4.3.1.1. Вивчення документації, опитування
			4.3.1.2. Частка педагогічних працівників закладу освіти, які працюють за фахом (мають відповідну освіту та/або професійну кваліфікацію)	4.3.1.2. Вивчення документації
		4.3.2. Керівництво закладу освіти мотивує педагогічних працівників до підвищення якості освітньої діяльності, саморозвитку, здійснення інноваційної освітньої діяльності	4.3.2.1. Керівництво закладу освіти застосовує заходи матеріального та морального заохочення до педагогічних працівників	4.3.2.1. Опитування
		4.3.3. Керівництво закладу освіти сприяє підвищенню кваліфікації педагогічних працівників	4.3.3.1. Керівництво закладу освіти створює умови для постійного підвищення кваліфікації, чергової та позачергової атестації, добровільної сертифікації педагогічних працівників	4.3.3.1. Вивчення документації, опитування
			4.3.3.2. Частка педагогічних працівників, які вважають, що керівництво закладу освіти сприяє їхньому професійному розвиткові	4.3.3.2. Опитування
	4.4. Організація освітнього процесу на засадах людиноцентризму, прийняття управлінських рішень на основі конструктивної співпраці учасників освітнього проце-	4.4.1. У закладі освіти створюються умови для реалізації прав і обов'язків учасників освітнього процесу	4.4.1.1. Частка учасників освітнього процесу, які вважають, що їхні права в закладі освіти не порушуються	4.4.1.1. Опитування
		4.4.2. Управлінські рішення приймаються з урахуванням пропозицій учасників освітнього процесу	4.4.2.1. Частка учасників освітнього процесу, які вважають, що їхні пропозиції враховуються під час прийняття управлінських рішень	4.4.2.1. Опитування

	су, взаємодії закладу освіти з місцевою громадою	4.4.3. Керівництво закладу освіти створює умови для розвитку громадського самоврядування	4.4.3.1. Керівництво сприяє участі громадського самоврядування у вирішенні питань щодо діяльності закладу освіти	4.4.3.1. Опитування
		4.4.4. Керівництво закладу освіти сприяє виявленню громадської активності та ініціативи учасників освітнього процесу, їх участі в житті місцевої громади	4.4.4.1. Керівництво закладу підтримує освітні та громадські ініціативи учасників освітнього процесу, які спрямовані на сталий розвиток закладу освіти та участь у житті місцевої громади (культурні, спортивні, екологічні проекти, заходи тощо)	4.4.4.1. Вивчення документації, опитування
		4.4.5. Режим роботи закладу освіти та розклад занять враховують вікові особливості здобувачів освіти, відповідають їх освітнім потребам	4.4.5.1. Режим роботи закладу освіти враховує потреби учасників освітнього процесу, особливості діяльності закладу	4.4.5.1. Вивчення документації, опитування
			4.4.5.2. У розкладі навчальних занять забезпечено розподіл навчального навантаження з урахуванням вікових особливостей здобувачів освіти	4.4.5.2. Вивчення документації, опитування
			4.4.5.3. Розклад навчальних занять у закладі освіти сформований відповідно до освітньої програми	4.4.5.3. Вивчення документації, опитування
		4.4.6. У закладі освіти створюються умови для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти	4.4.6.1. Керівництво закладу освіти забезпечує розроблення та затвердження індивідуальних навчальних планів, використання форм організації освітнього процесу відповідно до потреб здобувачів освіти	4.4.6.1. Вивчення документації
	4.5. Формування та забезпечення реалізації політики академічної доброчесності	4.5.1. Заклад освіти впроваджує політику академічної доброчесності	4.5.1.1. Керівництво закладу освіти забезпечує реалізацію заходів щодо формування академічної доброчесності та протидіє фактам її порушення	4.5.1.1. Вивчення документації, опитування
			4.5.1.2. Частка здобувачів освіти і педагогічних працівників, які поінформовані щодо дотримання академічної доброчесності	4.5.1.2. Опитування
		4.5.2. Керівництво закладу освіти сприяє формуванню в учасників освітнього процесу негативного ставлення до корупції	4.5.2.1. Керівництво закладу освіти забезпечує проведення освітніх та інформаційних заходів, спрямованих на формування в учасників освітнього процесу негативного ставлення до корупції	4.5.2.1. Опитування

ПОБУДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Запропоновано Державною службою якості освіти (за https://osvita.ua/school/82670/)

Технології дистанційного та змішаного навчання за рік пандемії коронавірусу стали вже звичними для шкіл. Державна служба якості освіти також пристосувала інструментарій проведення інституційного аудиту до умов дистанційної або частково дистанційної роботи закладів. Адаптації потребує організація освітньої діяльності, щоб заклади продовжували працювати якісно та ефективно і в умовах очного навчання, і онлайн. Змінювати слід і всі компоненти системи освітнього процесу школи.

Розглянемо, як директорові та педагогам налагодити роботу в умовах дистанційного навчання.

Організація освітнього процесу

РОЗКЛАД

Важливо в організації дистанційного навчання узгодити розклад уроків з особливостями проведення онлайн-занять. На формування розкладу впливають освітні програми, навчальні плани, санітарні вимоги тощо, втім є і суб'єктивні чинники, як-от запит від батьків розпочинати заняття пізніше.

Настанови щодо формування розкладу в умовах дистанційного навчання:

- **Оберіть єдину інтернет-платформу** для розміщення електронних освітніх ресурсів, проведення онлайн-занять. Це мінімізує труднощі та плутанину, зніме дещо проблему комунікації між учасниками освітнього процесу.
- **Дотримуйтесь санітарного регламенту** та забезпечуйте черговість синхронного й асинхронного навчання.
- **Порадьтеся з батьками учнів** щодо зручного часу проведення онлайн-занять. В умовах дистанційного навчання розклад можна зміщувати в часі, наприклад розпочинати заняття пізніше, робити тривалу перерву, щоб учні могли перепочити, тощо. Особливо актуальним це є для навчання дітей з особливими освітніми потребами.
- **Забезпечте можливість консультацій.** В умовах віддаленого навчання в учнів виникає потреба проконсультуватися з учителем. Організація консультаційних годин з різних навчальних предметів дасть змогу компенсувати відсутність особистого спілкування учнів із вчителем.

ІНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМА

Обрання єдиної інтернет-платформи для забезпечення освітнього процесу в умовах дистанційного навчання спростить взаємодію учасників освітнього процесу. Разом з тим, важливо пам'ятати, що учні можуть мати труднощі з доступом до того чи іншого каналу комунікації, інтернет-платформи тощо. У такому разі важливо передбачити для окремих учнів альтернативні рішення.

На що варто звертати увагу при обранні інтернет-платформи для дистанційного навчання:

- **Доступність.** Обирайте платформу, яка є у відкритому доступі, не потребує встановлення спеціального програмного забезпечення тощо.
- **Можливість ідентифікації учасників.** Вчитель повинен мати змогу ідентифікувати всіх учнів, зареєстрованих у системі або присутніх на онлайн-уроці. Це перш за все питання безпеки.
- **Структурованість матеріалу.** Учням буде зручніше працювати із платформою, коли матеріал у ній буде структурований, тобто розміщений у вигляді

цілісних навчальних тем, курсів. Це сприятиме організації віддаленої роботи учнів, вибору власної швидкості опанування навчального матеріалу.

- **Наявність онлайн-журналу.** Учнівство звикло мати доступ до своїх оцінок, переглядати їх у журналі після занять. Можливість робити це онлайн – вимога часу.
- **Зворотний зв'язок.** Це дасть змогу учням оперативно отримувати відгук від вчителя щодо виконаних завдань тощо.

ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

В умовах дистанційного навчання важливо застосувати інші форми й методи роботи. Не зовсім доцільно пропонувати учню опрацювати текст підручника, адже шкільні підручники спрямовані на очне навчання. Учитель має адаптувати навчальні ресурси відповідно до особливостей класу, можливостей учнів. Водночас під час проведення навчальних занять онлайн учитель обмежений у прийомах роботи. Відрізняється і стиль навчання дітей: в онлайн-режимі частина учнів можуть втрачати динаміку, інші ж навпаки – проявляти більшу активність та ліпше засвоювати матеріал. У той же час навчання з використанням дистанційних технологій відкриває нові можливості для реалізації індивідуальної освітньої траєкторії.

ПОРАДИ ПЕДАГОГАМ ДЛЯ РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ:

- **Адаптуйте матеріал.** В умовах поділу уроку на синхронну та асинхронну частини навчальні матеріали потрібно відповідно адаптувати. Подумайте і визначте, що озвучити під час онлайн-уроку, а яку частину матеріалу надати на самостійне опрацювання, роботу в групах тощо.
- **Записуйте та зберігайте онлайн-уроки.** Це дасть можливість учням, які пропустили урок, наздогнати матеріал.
- **Урізноманітнюйте форми роботи.** Дистанційне навчання – це не лише онлайн-уроки (в ZOOM, MS Teams тощо). Онлайн-формат взаємодії дає змогу учням працювати в групах, розробляти проєкти тощо. Партнерство у роботі учнів можна використовувати і під час онлайн-уроку для виконання коротких завдань, і для більш масштабних завдань, що потребують тривалішого часу виконання.
- **Приділяйте більше уваги результату, а не процесу.** Відсутність достатньої кількості комп'ютерів у сім'ї, проблеми з доступом до інтернету чи інші труднощі можуть завадити учням відвідувати онлайн-уроки. Втім технології дистанційного навчання дають змогу компенсувати відсутність на онлайн-уроці та отримати результат – учні можуть надолужити пропущене, переглянувши запис уроку, ознайомившись із електронними освітніми ресурсами, виконавши завдання.

Важливою частиною успішної педагогічної діяльності умовах за дистанційного навчання є підтримка педагогічного колективу з боку директора.

ЯК ДИРЕКТОРОВІ ПРОДЕМОНСТРУВАТИ ПІДТРИМКУ РОБОТИ ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ?

- **Забезпечте методичну та консультаційну підтримку.** Організуйте навчання, семінари, обмін досвідом між педагогами.
- **Не вимагайте звітності.** Робота у дистанційному режимі часто вимагає від педагогів значно більшого часу на підготовку навчального матеріалу та комунікацію з учнями.

- **Довіряйте.** Надмірний контроль зі сторони керівництва, втручання в роботу вчителя під час використання технологій дистанційного навчання може додавати стресу учасникам освітнього процесу та демотивувати вчителя.
- **Забезпечте педагогам повноцінний лікарняний у випадку хвороби.** Технології дистанційного навчання, безумовно, дають змогу запобігти поширенню вірусів під час уроків, не переривaючи спілкування учнів між собою та вчителями. Однак педагоги мають право перебувати на лікарняному, не проводячи занять. Це саме стосується й учнів.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Зазнали змін і види завдань, які пропонуються учням. Завдання й форми роботи, що використовувалися в умовах очного навчання, можуть бути неприйнятними під час дистанційного. Наприклад, за використання технологій дистанційного навчання неможливо виконати завдання на перевірку знань, відтворення тексту підручника. Очевидно, що змінивши форми роботи під час уроків, потрібно змінювати і форми оцінювання.

Як вчителеві налагодити систему оцінювання?

- **Оприлюднюйте критерії оцінювання до кожного завдання.** Так учні наперед розумітимуть, як та за яким принципом формується оцінка.
- **Давайте зворотній зв'язок.** Практика показує, що в умовах дистанційного навчання найменші учні найбільше потребують детальних роз'яснень та зворотного зв'язку. Негативна оцінка може не дати достатньо інформації для учнів, натомість після пояснення, за що вона отримана, учень зможе порефлексувати про свої помилки.
- **Не обмежуйте в часі.** Учні мають різну динаміку роботи в онлайн-режимі. А в когось може повільніше працювати комп'ютер чи інтернет. Тому завдання, обмежені в часі, не рекомендовані для оцінювання результатів навчання учнів.
- **Шукайте альтернативи.** Звичні тестові завдання в умовах дистанційного навчання корисні для саморефлексії учнів. А для контрольних завдань ліпше знайти альтернативні форми, як-от тематичне есе, творче завдання тощо.

ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

За дистанційного навчання значна частину роботи зі створення освітнього середовища стали виконувати батьки, забезпечуючи дитину технікою, доступом до інтернету, облаштовуючи робоче місце. Втім директорові школи не варто забувати про такі важливі аспекти роботи:

- **Безпека.** Звертайте особливу увагу на безпечність доступу до інтернет-платформи, на якій відбувається дистанційне навчання. Профілі учнів мають бути підписані їхніми іменами.
- **Правила поведінки.** Звичні правила поведінки у школі не працюють в онлайн-форматі, тому варто адаптувати їх до дистанційного навчання – встановити правила спілкування під час зум-уроків тощо.

Комунікація з батьками. Дистанційне навчання потребує частішої взаємодії з батьками, зокрема щодо поведінки дітей, їхнього режиму роботи, виконання завдань.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ОБЛАСНИХ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ЗАХОДІВ, ПРОВЕДЕНИХ У 2020-2021 н.р. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИМ ВІДДІЛОМ КООРДИНАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ КЗ СОІППО

(Підготовила методист з біології, екології, природознавства, основ здоров'я М.В. Кісільова)

РЕКОМЕНДАЦІЇ
учасникам обласного онлайн-семінару
«Освітня діяльність з біології, екології, природознавства та основ здоров'я: комплексний підхід» (25.09.2020)

Не в кількості знань полягає освіта, а в повному розумінні й майстерному застосуванні всього того, що знаєш.

Дістервег

Освітній процес в Україні реалізується інтеграцією трьох підходів: особистісно орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного. Вони супроводжуються розробкою і практичним упровадженням новітніх освітніх та інформаційних технологій в освітній процес закладів загальної середньої освіти.

Досвід та успіхи розвинених країн світу в галузі науки, виробництва, нових технологій свідчать про необхідність перебудови системи освіти у напрямку створення умов для особистості, яка має вільно проявляти свої здібності, розвиватися відповідно до своїх нахилів. Перед сучасною школою постало завдання адаптувати учнів до життя в інформаційному суспільстві [1]. За допомогою реальних об'єктів (телевізор, телефон, факс, комп'ютер, принтер, модем тощо) та інформаційних технологій (аудіо-, відеозапис, електронна пошта, ЗМІ, Інтернет) в учнів формуються вміння самостійно шукати, аналізувати та добирати необхідну інформацію, організовувати, перетворювати, зберігати та передавати її [8].

Використання інтерактивних мультимедійних технологій – одна з умов успішного навчання природничих дисциплін у школі. Інформаційна насиченість сучасного світу вимагає відповідної підготовки візуально доступного навчального матеріалу.

Мультимедійні технології дозволяють завдяки візуалізації навчального матеріалу:

- забезпечити високий рівень наочності уроку;
- зекономити час при подачі матеріалу;
- підтримувати високий темп уроку;
- підвищувати ефективність уроку;
- розвивати мотивацію до вивчення природничих дисциплін;
- краще розуміти й швидше запам'ятовувати навчальний матеріал;
- розвивати візуальне (наочно-образне) мислення;
- формувати компетентності необхідні для життя в інформаційному суспільстві.

Рекомендуємо учителям ознайомитися та використовувати в освітньому процесі інтерактивні мультимедійні засоби візуалізації та електронні застосунки « Google

Play Маркет», які працюють на операційній системі «*Android*» на мобільному телефоні:

- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ciberdroix.microscope&hl – застосунок «Віртуальний мікроскоп»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl – застосунок «Онлайн-визначник рослин»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pingou.champignouf&hl – застосунок «Онлайн-визначник грибів»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.needapps.birds.birdua&hl – застосунок «Орнітологічний визначник птахів України»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.catfishanimationstudio.MuscularSystemLite&hl – застосунок «Анатомія 3D Атлас»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.androiddevelopermx.blogspot.organos3d&hl – застосунок «Внутрішні органи 3D»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.ecosystem.mamm&hl – застосунок «ЕкоГід: Тварини та їх сліди. Демоверсія»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.soft24hours.encyclopedia.butterflies.free.offline&hl – застосунок «Енциклопедія метеликів»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.do_apps.catalog_177&hl – застосунок «Комахи-шкідники»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.companyname.Geology&hl – застосунок «Геологія та гірські породи»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=svs.eee&hl – застосунок «Офлайн довідник харчових добавок з кодом «Е»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vtlabs.vitamins&hl – застосунок «Вітаміни в продуктах»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=im.blackbook.pogu&hl – застосунок «Чорна книга. Тварини»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.gr.java_conf.siranet.sky&hl – застосунок «Зоряна карта»;
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.truedevels.zno_biology&hl – застосунок «ЗНО 2020 тести. Біологія».
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.age.animal.appspot&hl – застосунок «Світ тварин. Вікторини»;
- https://es-area.net/biologiya_tag.html – ігри з біології в онлайн-режимі.

Під час освітнього процесу вчитель біології, екології, природознавства та основ здоров'я може використовувати різноманітні хмарні сервіси, платформи, застосунки:

- сервіси «Google»: «Google Диск», «Gmail», «Google Maps», «Google Docs», «Google Translate», «Google Sites», «YouTube», «Blogger» – для зберігання інформації, обміну власним досвідом, перекладу тексту;
- сервіс «Padlet» – найбільш зручний, легкий інструмент для організації спільної роботи учасників освітнього процесу з різним контентом у визначеному віртуальному просторі.

Для ефективної роботи з онлайн-дошкою «Padlet» бажано дотримуватись наступного алгоритму дій:

- створити дошку;
- у вікні «Modify Padlet» ввести назву та короткий опис;
- розмістити в постах потрібну освітню інформацію;
- налаштувати дошку для спільної роботи (надати учням можливість переміщувати пости та створювати власні);
- ознайомити учнів із принципами роботи з онлайн-дошкою «Padlet» (продемонструвати, як створювати й наповнювати пости даними).

Учитель у своїй практиці сервіс «Padlet» може використовувати як місце для розміщення навчальної інформації, збирання ідей для проєктів та їх обговорення так і для спільного або індивідуального виконання учнями домашнього завдання [4].

- Платформи: «Edera», «Prometeus» – інформаційно-освітні; «Codu Game Lab» – для створення навчальних мультфільмів та відтворення біологічних процесів, ігор на екологічну тематику; «Sway» та «Prezi» – для створення онлайн літаючих презентацій за допомогою будь-якого гаджета; «ACD/lab» – для створення 3-D молекул; «Kahoot» та «*Flippit*» – для створення інтерактивних навчальних ігор, тестів, вікторин, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Такі ігрові форми роботи можуть бути застосовані у навчанні для перевірки знань учнів.

Учитель такі сервіси та платформи може застосувати під час освітнього процесу не тільки в дистанційному режимі, а й безпосередньо під час проведення уроку в класі: демонструвати запитання та варіанти відповідей на «головному екрані» (мультимедійна дошка, проєктор, телевізор), а учні робитимуть свій вибір на мобільних пристроях, комп'ютерах. Створені тести дозволяють вирішити проблему перевірки якості знань учнів на уроці. Виконавши тест, учень має можливість дізнатися про кількість набраних балів.

Учителям біології, екології, природознавства та основ здоров'я рекомендуємо:

- постійно працювати над підвищенням власного рівня теоретичної підготовки з біології, екології, природознавства та основ здоров'я;
- упроваджувати інформаційні педагогічні технології в освітній процес з природничих предметів, опановувати інтерактивні мультимедійні технології навчання та опрацювати рекомендований список джерел;
- використовувати матеріали інтернет-ресурсів, мультимедійні засоби візуалізації освітнього процесу, електронні застосунки як під час уроків, так і у роботі з обдарованими учнями;
- виконувати практичну складову навчальних програм з природничих предметів;
- використовувати в освітньому процесі начальну, начально-методичну літературу з відповідним грифом Міністерства освіти і науки України;
- використовувати системно-діяльнісний підхід у роботі з обдарованими учнями;
- сприяти популяризації Міжнародного природничого інтерактивного учнівського конкурсу «Колосок», Міжнародної природознавчої гри «Геліантус»;
- брати активну участь у фахових конкурсах та освітянських проєктах, науково-практичних конференціях; обласних семінарах, вебінарах, роботі творчих груп, авторських школах, школах педагогічної майстерності тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ахмедова Ю. Н. Віртуальна стіна: сучасні інтерактивні технології у системі традиційної освіти. *Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології*: обласна науково-практична Інтернет-конференція (XI Хмурівські читання) (Кропивницький, 26-30 жовт. 2015 р.) : Кіровоградський ОІППО, 2015. URL:: http://timso.koippo.kr.ua/hmura11/virtualna-stina-suchasni-interaktyv/comment-page-1/#comment-448.

2. Дорошенко Ю.О., Семенюк Н.В., Семко Л.П. Біологія та екологія з комп'ютером. Київ : Вид. дім «Шкіл. світ», 2005. 128 с.

3. Козленко О.Г. Мультимедійні програми з біології: порівняння можливостей. *Комп'ютер у школі та сім'ї.* 2004. № 2. С. 24–25.

4. Костецька О.П. Дидактичні аспекти застосування мобільних технологій у навчанні. *Новітні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: акту-*

альні проблеми : матеріали науково-методичної конференції, 30 листоп. 2016 р. Тернопіль: ТОКІППО, 2016. С. 57–65.

5. Лукащук М. М. Дидактичні умови використання нових інформаційних технологій у навчанні біології і хімії в медичних коледжах: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Тернопіль, 2007. 198 с.

6. Рябоконь О.А. Мультимедійні засоби візуалізації уроків біології. URL : https://multiurok.ru/files/mul-timiediini-zasobi-vizualizatsiyi-urokiv-biolog.html

7. Сліпчук І.Ю. Методика навчання біології учнів 8-9 класів з використанням комп'ютерних технологій : автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2008. 20 с.

8. Хуторской А.В. Ключові освітні компетентності. URL : http://osvita.ua/school/method/2340/

9. Чепіжак В.А. Мультимедіа як засіб візуалізації навчального процесу на уроках біології. *Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології*: обласна науково-практична Інтернет-конференція (XI Хмурівські читання) (Кропивницький, 26-30 жовт. 2015 р.) : Кіровоградський ОІППО, 2015. URL : http://timso.koippo.kr.ua/hmura11/multymediya-yak-zasib-vizualizatsiji-navchalnoho-protsesu-na-urokah-biolohiji/

РЕКОМЕНДАЦІЇ

учасникам обласного онлайн-семінару 12.04.2021

«STEM-технології під час вивчення освітньої галузі «Природознавство»

Посилення ролі STEM-освіти є одним із пріоритетів модернізації освіти, складовою частиною державної політики з підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки та розвитку людського капіталу, одним із основних факторів інноваційної діяльності у сфері освіти, що відповідає запитам економіки та потребам суспільства.

STEM-освіта, її технології спрямовані на розвиток особистості засобами формування компетентностей, природничо-наукової картини світу, світоглядних позицій і життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь для розв’язання практичних проблем для подальшого використання їх у професійній діяльності [6].

З метою запровадження STEM-освіти у закладах загальної середньої освіти, рекомендуємо опрацювати основні нормативні документи:

– концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), затверджену розпорядженням Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 960-р;

– наказ Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 №574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій»;

– лист Міністерства освіти і науки України від 19.08.2020 №22.1/10-1646 «Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2020-2021 навчальному році».

Упровадження STEM-технології на уроках освітньої галузі «Природознавство» доцільно здійснювати в межах чинного законодавства на засадах особистісно орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів.

Рекомендуємо з метою упровадження елементів STEM-технології на уроках біології та природознавства використовувати продуктивні методи навчання, проводити лабораторні роботи та дослідницькі практикуми.

Доцільно використовувати інноваційні форми навчання [4]: *STEM-уроки; STEM-проєкти; STEM-квести; STEM-екскурсії; хакатони; мейкерство; STEM-фестивалі мейкерів і винахідників; наукові пікніки.*

Для формування та розвитку ключових компетентностей у процесі упровадження елементів STEM-технології на уроках біології рекомендуємо використовувати інтерактивні форми навчання, залучати учнів до роботи з різними джерелами наукової інформації, за необхідністю проводити заняття у кабінеті інформатики, де є доступ до мережі Інтернет. Необхідною умовою для успішного засвоєння навчального матеріалу має стати ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технології, електронних віртуальних лабораторій, а основними практичними видами діяльності: демонстраційні досліди, практичні роботи, семінарські заняття, використання мультимедійних засобів навчання, перегляд відеофрагментів, підготовка рефератів, захист навчальних проєктів, учнівські конференції, навчальні екскурсії тощо [5].

Рекомендуємо з метою упровадження елементів STEM-освіти на уроках біології та природознавства, реалізації наскрізних змістових ліній «Екологічна безпека й сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» використовувати практико орієнтовані, дослідницькі завдання відповідного змісту.

З метою реалізації елементів STEM-технології на уроках біології та природознавства рекомендуємо ознайомитися із можливостями використання інтернет-ресурсів:

- Youtube-канал «Галілео» (URL : https://goo.gl/cKdxep);
- віртуальна школа: біологія (URL : https://pustunchik.ua/ua/online-school/biology);
- сайт «New Generation». Експерименти (URL : https://newgen.net.ua/category/eksperimenty/);
- віртуальний STEM-центр Малої академії наук України (URL : http://stemua.science/);
- Web-STEM-школа (URL : http://yakistosviti.com.ua).

Акцентуємо увагу, що вчителі можуть використовувати електронну версію анотованого каталогу «STEM-освіта: проблеми та перспективи», який уміщує перелік науково-практичних публікацій, що висвітлюють результати теоретичних й експериментальних досліджень у галузі STEM-освіти (URL : https://imzo.gov.ua/stem-osvita/anotovanyj-kataloh/), глосарій термінів STEM (URL : https://imzo.gov.ua/stem-osvita/glosariy/), а також каталог інтернет-ресурсів зі STEM-освіти, який можна використати для організації дистанційної роботи (URL :https://docs.google.com/document/d/1zqUuub4DO8VM3mBEYCETOsF_ruh9H75uGDwKhJPrgb4/edit) [6].

У впровадженні STEM-технології актуальною є проєктна діяльність. Виконання STEM-проєктів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на опанування методів наукового пізнання та їх практичній реалізації, зокрема, у повсякденній діяльності, до пошуку учнями способів вирішення проблем, критичного оцінювання одержаних результатів та формування наукового світогляду й цілісного сприйняття світу [1].

STEM-проєкт – це спосіб досягнення цілі шляхом детального розгляду проблеми, що завершується реальним практичним результатом. Акцентуємо увагу, що вчитель здійснює супровід проєкту і спонукає до пошукової діяльності вихованців, допомагає у визначенні мети, завдань проєкту, орієнтовних методів (прийомів) дослідницької діяльності та пошуку інформації для розв'язання окремих навчально-пізнавальних завдань. Учні самостійно або разом із вчителем обирають форму презентації, захисту отриманих результатів. Оцінювання проєктної діяльності здійснюється індивідуально, за довільною системою [2].

Орієнтовний план реалізації навчально-дослідницької діяльності учнів:

- ознайомлення з літературою;
- вивчення проблеми;
- формулювання проблеми;
- з'ясування незрозумілих питань;
- формулювання гіпотез;
- планування навчальних дій;
- збирання даних (фактів, спостережень, доказів);
- аналіз і синтез зібраних даних;
- зіставлення даних та висновків;
- підготовка до написання повідомлень;
- виступи з підготовленими повідомленнями;
- переосмислення результатів під час відповідей на запитання;
- перевірка гіпотез;
- побудова нових повідомлень;
- побудова висновків і узагальнень.

Зазначаємо, що з планами, розробками навчальних STEAM-проєктів можна ознайомитися на освітніх ресурсах: STEM-школа, сайт Журналу «Колосок» URL : https://e-kolosok.org/category/subheading/ stem projects/, URL : https://e-kolosok.org/stem-uchytel/), портал «Освітній архів» (Education Closet, URL: https://educationcloset.com/).

Акцентуємо увагу вчителів на цікавому форматі освітніх квестів. STEM-квест – перспективна педагогічна технологія, що включає в себе набір проблемних завдань з елементами рольової гри, для виконання яких можуть знадобитися будь-які ресурси, зокрема, ресурси Інтернету [5]. Це одночасно міні-проєкт, інтелектуальне змагання, ділова гра та групова робота. Методика проведення STEM-квесту допомагає навчити розробляти план або проєкт на основі заданих умов, знаходити, аналізувати і використовувати матеріали з різних джерел інформації, проводити наукові дослідження, робити самостійні висновки, обґрунтовувати і відстоювати свою точку зору, працювати індивідуально та в команді [6]. З практичними порадами та методичними розробками STEM-квестів можна ознайомитись у збірнику матеріалів «STEM-тиждень – 2020» (URL : http://yakistosviti.com.ua/ userfiles/file/2020_ZBIRNYK-STEM-TYZHD.pdf).

Рекомендуємо вчителям використовувати під час освітньої діяльності інноваційну форму навчання – освітній хакатон (від слів: hack (зламувати) та marathon (марафон). Це форма проведення навчального заняття (заходу), під час якого команди розв'язують певну тематичну, соціальну проблему в обмежений період часу. Це конкурсна подія, у процесі якої команди працюють над створенням, проєктуванням, прототипу або виробленням плану (рішення) й в кінці представляють свій результат перед журі. Під час хакатону можна розробити стратегію впровадження онлайн-курсів дистанційного навчання, новітню методологію профорієнтації, будь-яку корисну ідею, яка має освітню цінність. Учасники на практиці мають можливість «прокачати» набуті знання і навички, які ґрунтуються на інтеграції, трансдисциплінарності STEM-предметів, удосконалити вміння публічних презентацій, ефективної роботи в команді [3]. Окрім, активізації практичної діяльності та розв'язання різноаспектних проблем, хакатони також сприяють проявам творчості, креативності та реалізації здібностей учасників, що є надзвичайно вагомо, оскільки сучасний ринок праці потребує професіоналів з такими якостями.

Зазначаємо, що універсальним інструментом реалізації STEM-освіти є використання концепції BYOD (Bring Your Own Device), яка дає змогу реалізувати на більш високому рівні такі принципи навчання як наочність, доступність, усвідомленість, зв'язок навчання з життям, а головне – розвинути інтерес учнів до набуття знань, сприяти їх пізнавальній активності, ініціативності, сформувати здатність ставити перед собою проблеми та знаходити шляхи їх розв'язання [8]. Використання BYOD-

методу під час проведення STEM-уроків надає багато можливостей, таких як: фіксація даних й етапів роботи за допомогою послідовних кадрів, додавання текстів й графіків, проведення досліджень за допомогою датчиків, сканування QR-коду, що надає вільний доступ до джерел інформації (відео, аудіо, веб-сайти та інше), швидка комунікація між учасниками за допомогою соціальних мереж (Facebook, Twitter та інші) тощо. Завдяки BYOD можна зробити цікавішим процес навчання, системне застосування гаджетів сприяє розвитку IT-компетентностей.

Наголошуємо, що музеї науки можуть доповнити традиційне навчання в природничо-науковій і технічній області, їх можна розглядати як засіб мотивації учнів до вивчення навчальних дисциплін, що складають STEM-освіту, як ресурс для її розвитку, як зразок інтеграції природничих дисциплін, математики та технічної творчості, тобто як об'єкти креативної економіки.

Зазначаємо, що екскурсії розглядаються як потужний засіб реалізації завдань STEM-освіти: популяризації інженерно-технологічних професій, формування наукового світогляду, інтеграції матеріалу різних навчальних предметів в межах одного навчального дня, здійснення керованої дослідно-проєктної діяльності тощо [3]. Алгоритм підготовки екскурсій має такий план:

– вибір місця цільової екскурсії, що визначається загальною темою роботи вчителя;

– вивчення метапредметних можливостей шляху до об'єкту і безпосередньо об'єкту;

– складання екскурсійних завдань (квест; тестування; дослідження і т.д.);

– ознайомлення учнів із завданнями та видача листів екскурсійних завдань;

– екскурсія;

– рефлексія (представлення результатів, захист готових робіт, екскурсійний батл, тематичний турнір і т.д.).

Упровадження елементів STEM-технології на уроках освітньої галузі «Природознавство» сприятиме підготовці учнів до реального життя, формуванню компетентностей, які дозволять розв'язувати реальні практичні потреби, а це відповідає запитам та вимогам сучасної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балик Н.Р. Підходи та особливості сучасної STEM-освіти. *Фізико-математична освіта: науковий журнал*. 2017. Випуск 2 (12). С. 26-30.

2. Безіна О.В., Казакова Л.Л. Використання елементів STEM-технологій на уроках природничо-математичного циклу. URL : http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/58197/ .

3. Данилова О.І. STEM-освіта: шляхи впровадження та перспективи. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2016. 120 с.

4. Добірки бібліотеки «На Урок», які допоможуть запровадити принципи STEM-освіти у освітній процес. URL : https://naurok.com.ua/site/search?q=STEM-%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0 .

5. Іванченко Н.М. Принципи впровадження та переваги STEM-освіти. URL : http://timso.koippo.kr.ua/ivanchenko-nataliya-mykolajivna-pryntsypy-vprovadzhennya.

6. Концепція розвитку STEM-освіти до 2027 року. URL : https://education.24tv.ua/uryad-uhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-stem-osviti-novini-ukrayini_n1391420

7. Курносенко О.В. «STEM-освіта: проблеми та напрямки впровадження». URL : http://tsiurupynsk-school2.edukit.kherson.ua/distancijne_navchannya/mo__vchiteliv_fiziko-matematichnih_nauk/stem-osvita_problemi_ta_napryamki_vprovadzhennya/ .

8. STEM-освіта. URL : https://imzo.gov.ua/stem-osvita/.

НАУКОВІ ТА МЕТОДИЧНІ РЕСУРСИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ, БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ

(за рекомендаціями засідання членів обласної творчої групи вчителів біології, біології і екології «Наукові дослідження на уроках біології та екології» 09.10.2020; 28.05.2021)

Без сумніву, всі наші знання починаються з досліду
І. Кант

Наукове дослідження – особлива форма процесу пізнання, систематичне й цілеспрямоване вивчення об'єктів, у якому використовують засоби і методи науки і яке завершується формуванням знання про досліджуваний об'єкт.

У процесі науково-дослідної діяльності учнів на уроках біології та екології створюються умови для формування дослідних компетентностей учнів, які охоплюють не лише відповідні природничі знання та елементарні дослідні уміння, а й внутрішню потребу учнів у дослідній діяльності.

1. Програма з біології для 6-9 класів ЗНЗ (оновлена) : Наказ Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804. URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-5-9-klas .
2. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2016. 260 с. URL: https://cutt.ly/Ef0z5zY
3. Задорожний К. М. Активні форми та методи навчання біології. Харків : Вид. група «Основа», 2008. 123 с. (Б-ка журн. «Біологія»; Вип.12 (72)).
4. Задорожний К. М. Дослідницька та проектна діяльність під час вивчення біології. Харків : Вид. група «Основа», 2008. 143 с.
5. Задорожний К.М., Шамрай С.М. Біологічні експерименти у школі. Харків : Видавнича група «Основа», 2003. 64 с.
6. Кондратова Л.Г. Організація проектної діяльності учнів у позаурочній роботі школи. Харків : Вид. група «Основа», 2009. 112 с. (Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип.12 (84)).
7. Кучер Л.А. Розвиток життєвих компетентностей на уроках біології. Тернопіль – Харків : Ранок, 2010. 160 с.
8. Міні-проєкти з біології для учнів 7 клас з посиланням на журнал «Колосок». URL : http://biologijnavkolonas.blogspot.com/p/7-1.html .
9. Міні-проєкт «Як бачать тварини». URL : https://www.youtube.com/watch?v=8iHC21ciBa4 .
10. Міні-проєкт «Як спілкуються тварини». URL : https://www.youtube.com/watch?v=OL4TRnePdlI .
11. Москаленко М.П., Міронець Л.П. Практикум з біології рослин : навч.-метод. посіб. Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2016. 108 с.
12. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.- метод. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 192 с. URL: https://cutt.ly/Kf0z28F .
13. Проєкти з біології 7 клас. URL : https://cutt.ly/1f0z83u
14. Теми міні-проєктів з біології. URL: https://sites.google.com/site/saitkvadr/kejsi/proekti/biologia .
15. Шамрай С.М., Задорожний К.М. Біологічні дослідження. Планування і проведення. Харків : Вид. група «Основа», 2010. 111 с.
16. Шейко В.М., Кушнаренко Н.М. Організація та методика науково-дослідної діяльності : підруч. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання-Прес, 2004. 307 с.
17. Шулдик В.І. Навчально-польова практика з методики біології : навч.- метод. посіб. Вид. 2-е, змін. й доп. Умань : ПП Жовтий, 2013. 244 с. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/712/1/schuldic_2013.pdf.pdf .

ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ РОБОТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УСТАНОВАХ І ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Наказ Міністерства освіти і наукиУкраїни
26 грудня 2017 року № 1669

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції України
23 січня 2018 р. № 100/31552

Відповідно до абзацу восьмого частини першої статті 53 Закону України "Про освіту", статей 13, 14, 30 Закону України "Про охорону праці", пункту 8 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 (із змінами), з метою приведення нормативно-правових актів у відповідність до законодавства України

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти, що додається.

2. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Міністерства освіти і науки України від 01 серпня 2001 року № 563 "Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах", зареєстрований в Міністерстві юстиції України 20 листопада 2001 року за № 969/6160 (із змінами).

3. Сектору мобілізаційної роботи, цивільного захисту та безпеки життєдіяльності (Цимбал А. А.) забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України у встановленому порядку.

4. Управлінню адміністративно-господарського та організаційного забезпечення (Єрко І. А.) зробити відмітку у справах архіву.

5. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

6. Контроль за виконанням цього наказу покласти на державного секретаря Полянського П. Б.

Міністр Л. М. Гриневич

Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти

I. Загальні положення

1. Це Положення розроблено відповідно до Кодексу цивільного захисту України, Закону України "Про охорону праці" і поширюється на заклади дошкільної, загальної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної, спеціалізованої, фахової передвищої, вищої освіти та заклади післядипломної освіти, установи, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України (далі - заклади освіти).

2. Це Положення визначає єдину систему організації роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу (учнів, студентів, курсантів,

слухачів, аспірантів та працівників закладів освіти), а також обов'язки керівників та посадових осіб щодо забезпечення безпечних та нешкідливих умов навчання, утримання і праці, запобігання травматизму.

3. Заклади освіти у своїй діяльності керуються нормативно-правовими актами з питань охорони праці, цим Положенням.

4. Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах освіти покладається на їх керівників.

5. Навчання та перевірка знань з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності учнів, студентів, курсантів, слухачів, аспірантів (далі - здобувачі освіти) та працівників закладів освіти проводяться відповідно до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 року № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 лютого 2005 року за № 231/10511 (із змінами) (далі - Типове положення), та Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці в закладах, установах, організаціях, підприємствах, підпорядкованих Міністерству освіти і науки України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 18 квітня 2006 року № 304, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 липня 2006 року за № 806/12680 (із змінами) (далі - Положення про навчання).

6. Інструктажі з питань охорони праці із здобувачами освіти та працівниками закладів освіти проводяться відповідно до Типового положення. Інструктажі з питань безпеки життєдіяльності, які містять питання охорони здоров'я, пожежної, радіаційної безпеки, цивільного захисту, безпеки дорожнього руху, реагування на надзвичайні ситуації, безпеки побуту тощо, проводяться відповідно до Положення про навчання.

II. Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в Міністерстві освіти і науки України

1. Державний секретар МОН здійснює загальне керівництво і є відповідальним за організацію роботи з охорони праці, безпеки життєдіяльності в Міністерстві освіти і науки України.

2. Міністерство освіти і науки України:

1) забезпечує виконання покладених на нього завдань з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності відповідно до Кодексу цивільного захисту України, Законів України "Про освіту", "Про охорону праці", нормативно-правових актів, координує і контролює загальний стан роботи з охорони праці в галузі, діяльність закладів освіти щодо забезпечення безпечних і нешкідливих умов навчання, утримання і праці;

2) проводить єдину науково-технічну політику з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності, впровадження системи стандартів безпеки праці, направлених на забезпечення безпечних і нешкідливих умов освітнього процесу;

3) створює службу охорони праці Міністерства освіти і науки України відповідно до Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 15 листопада 2004 року № 255, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01 грудня 2004 року за № 1526/10125 (далі - Типове положення про службу охорони праці). Одночасно може створювати службу безпеки життєдіяльності, яка поєднує роботу служб пожежної, радіаційної безпеки та виконує інші функціональні завдання з питань безпеки життєдіяльності. Ця служба безпосередньо підпорядковується державному секретарю МОН;

4) забезпечує опрацювання, прийняття нових, перегляд і скасування нормативно-правових актів з охорони праці відповідно до цього Положення, видає накази, інструкції з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності, здійснює контроль за їх виконанням;

5) забезпечує функціонування системи управління охороною праці в закладах освіти;

6) передбачає внесення до освітніх програм та підручників питань з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

7) здійснює контроль за станом охорони праці в закладах освіти;

8) здійснює контроль за наданням установлених пільг особам, що залучаються до виконання робіт підвищеної небезпеки, забезпеченням спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту працівників закладів освіти відповідно до законодавства;

9) забезпечує навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності в закладах освіти;

10) один раз на три роки організовує в установленому порядку навчання і перевірку знань з охорони праці, безпеки життєдіяльності керівників, спеціалістів, працівників галузі, які є членами комісії з перевірки знань у закладах освіти;

11) організовує і проводить колегії, наради, конференції, виставки, громадські огляди з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

12) здійснює постійний зв'язок з іншими органами виконавчої влади та громадськими об'єднаннями щодо запобігання травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти;

13) при настанні під час освітнього процесу нещасних випадків вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 31 серпня 2001 року № 616, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2001 року за № 1093/6284 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 07 жовтня 2013 року № 1365) (далі - Положення про порядок розслідування нещасних випадків);

14) укладає угоду з ЦК Профспілки працівників освіти і науки України з включенням розділу щодо поліпшення умов і безпеки праці та навчання;

15) бере участь у міжнародному співробітництві з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності.

III. Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в Міністерстві освіти і науки Автономної республіки Крим, департаментах (управліннях) освіти і науки обласних, районних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, управліннях освітою органів місцевого самоврядування

1. Відповідальними за організацію роботи з охорони праці, безпеки життєдіяльності в Міністерстві освіти і науки Автономної республіки Крим, департаментах (управліннях) освіти і науки обласних, районних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, управліннях освітою органів місцевого самоврядування є їх керівники.

2. Міністерство освіти і науки Автономної республіки Крим, департаменти (управління) освіти і науки обласних, районних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, управління освітою органів місцевого самоврядування:

1) здійснюють керівництво і контроль за організацією роботи з охорони праці, безпеки життєдіяльності в закладах освіти, безпосередньо їм підпорядкованих;

2) відповідно до Типового положення про службу охорони праці створюють службу охорони праці, одночасно можуть створювати службу безпеки життєдіяльності, яка поєднує роботу служб пожежної, радіаційної безпеки та виконує інші функціональні завдання з питань безпеки життєдіяльності;

3) забезпечують функціонування системи управління охороною праці в закладах освіти;

4) забезпечують виконання нормативно-правових актів з питань охорони праці в закладах освіти та відповідних приписів органів державного нагляду за охороною праці;

5) надають необхідну допомогу щодо створення безпечних умов проведення освітнього процесу в закладах освіти, систематично заслуховують їх керівників про стан роботи з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

6) тимчасово призупиняють або забороняють освітній процес у закладах освіти, а також роботи в небезпечних для життя і здоров'я умовах, призначають повторну перевірку знань працівників з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

7) один раз на три роки здійснюють навчання та перевірку знань з охорони праці, безпеки життєдіяльності керівників закладів освіти, їх заступників, фахівців відділів (управлінь) освіти, педагогічних працівників та інших працівників закладів освіти відповідно до Типового положення та Положення про навчання;

8) забезпечують заклади освіти нормативно-правовими актами з питань охорони праці;

9) здійснюють контроль за наданням пільг особам, які працюють у шкідливих і небезпечних умовах, забезпечують їх спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту згідно з По-

ложенням про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, затвердженим наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 24 березня 2008 року № 53, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 21 травня 2008 року за № 446/15137 (далі - Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям);

10) здійснюють контроль за дотриманням норм і правил з охорони праці в трудових об'єднаннях здобувачів освіти, своєчасним навчанням, проведенням інструктажів і перевіркою знань з питань охорони праці керівників цих об'єднань;

11) забезпечують проведення дозиметричного контролю в закладах освіти шляхом укладання договорів з відповідними службами згідно із законодавством;

12) не дозволяють залучення здобувачів освіти до господарських робіт і виробничої практики без обстеження робочих місць, забороняють проведення робіт, які негативно впливають на здобувачів освіти та працівників закладів освіти і стан довкілля;

13) здійснюють постійний зв'язок з органами виконавчої влади та громадськими об'єднаннями щодо запобігання травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти;

14) перед початком навчального року, а також періодично протягом навчального року оцінюють технічний стан обладнання та устаткування навчальних приміщень закладів освіти;

15) визначають базові (опорні) заклади освіти щодо створення безпечних і нешкідливих умов навчання, утримання і праці;

16) здійснюють контроль за проведенням інструктажів з охорони праці, безпеки життєдіяльності здобувачів освіти та працівників закладів освіти;

17) здійснюють затвердження посадових інструкцій керівників закладів освіти з обов'язковим блоком питань з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

18) організовують проведення атестації робочих місць за умовами праці відповідно до Порядку проведення атестації робочих місць за умовами праці, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01 серпня 1992 року № 442 (із змінами);

19) щороку розробляють організаційно-технічні заходи щодо поліпшення стану охорони праці, безпеки життєдіяльності в закладах освіти;

20) систематично розглядають на колегіях, засіданнях звіти керівників закладів освіти про стан охорони праці, безпеки життєдіяльності;

21) при настанні під час освітнього процесу нещасних випадків вживають заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

IV. Обов'язки посадових осіб та організація роботи з охорони праці і безпеки життєдіяльності в закладах освіти

1. Керівник закладу освіти (ректор, директор, завідувач):

1) є відповідальним за створення безпечних умов освітнього процесу згідно із законодавством про охорону праці, цим Положенням; не дозволяє проведення освітнього процесу за наявності шкідливих та небезпечних умов;

2) відповідно до Типового положення про службу охорони праці створює в закладі освіти службу охорони праці, безпеки життєдіяльності, яка безпосередньо підпорядковується йому; призначає відповідальних за організацію роботи з охорони праці, безпеки життєдіяльності в закладі освіти та визначає їх функціональні обов'язки, забезпечує функціонування системи управління охороною праці;

3) призначає наказом осіб, відповідальних за стан охорони праці в структурних підрозділах, навчальних кабінетах, лабораторіях, майстернях, спортзалах, тирах (стрільбищах) тощо;

4) затверджує посадові інструкції керівників структурних підрозділів, працівників з обов'язковим блоком питань з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

5) перед початком навчального року, а також періодично протягом навчального року оцінює технічний стан обладнання та устаткування навчальних приміщень закладів освіти;

6) уживає заходів щодо приведення інженерно-технічних комунікацій, устаткування, обладнання у відповідність до чинних стандартів, правил, норм з охорони праці;

7) укладає колективний договір (угоду), що містить розділ з охорони праці, безпеки життєдіяльності, та забезпечує його виконання;

8) забезпечує виконання вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці, заходів з охорони праці, безпеки життєдіяльності, передбачених колективним(ою) договором (угодою), приписів органів державного нагляду за охороною праці, пропозицій виборного органу первинної профспілкової організації (представника профспілки);

9) на засіданнях педагогічної ради закладу освіти, нарадах керівників структурних підрозділів, осіб, відповідальних за стан охорони праці, безпеку життєдіяльності, організовує звітування з питань профілактики травматизму, виконання заходів розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди), видає накази, розпорядження з цих питань;

10)організовує профілактичну роботу щодо попередження травматизму і зниження захворюваності серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти;

11)організовує роботу з розробки програми вступного інструктажу та забезпечує проведення всіх видів інструктажів:

з охорони праці - відповідно до Типового положення;

з безпеки життєдіяльності - відповідно до цього Положення;

12)організовує роботу щодо розроблення та періодичного перегляду один раз на 5 років:

інструкцій з охорони праці для працівників відповідно до Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 квітня 1998 року за № 226/2666 (у редакції наказу Міністерства соціальної політики України від 30 березня 2017 року № 526) (далі - Положення про розробку інструкцій);

інструкцій з безпеки під час проведення навчання для здобувачів освіти відповідно до цього Положення;

13)сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

14)контролює забезпечення здобувачів освіти та працівників закладів освіти спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту згідно з Положенням про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям;

15)здійснює контроль за підготовкою трудових студентських загонів, учнівських об'єднань щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці та відпочинку на місцях їх дислокації;

16)сприяє проведенню дозиметричного контролю відповідно до нормативно-правових актів з обов'язковою реєстрацією в спеціальному журналі;

17)забезпечує навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності здобувачів освіти та працівників закладів освіти відповідно до законодавства і цього Положення;

18)сприяє виконанню організаційно-технічних заходів упровадження системи стандартів безпеки праці, проведенню атестації робочих місць за умовами праці;

19)організовує проведення обов'язкових попередніх та періодичних медичних оглядів працівників закладів освіти відповідно до Порядку проведення медичних

оглядів працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 травня 2007 року № 246, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23 липня 2007 року за № 846/14113 (із змінами), та наказу Міністерства охорони здоров'я України від 23 липня 2002 року № 280 "Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб", зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2002 року за № 639/6927 (із змінами);

20) не дозволяє виконання робіт, які негативно впливають на здобувачів освіти і працівників закладів освіти та стан довкілля;

21) здійснює постійний зв'язок з органами виконавчої влади та громадськими об'єднаннями щодо запобігання травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти;

22) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

2. Заступник керівника (проректор, заступник директора, завідувач):

1) організовує і контролює виконання керівниками структурних підрозділів (факультетів, кафедр, кабінетів, лабораторій тощо) заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов освітнього процесу;

2) забезпечує впровадження відповідних вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності в освітній процес;

3) контролює проведення улаштування і обладнання навчальних кабінетів, майстерень, лабораторій, спортзалів тощо;

4) здійснює контроль за безпечним використанням навчального обладнання, приладів, хімреактивів тощо, що використовуються під час освітнього процесу, відповідно до типових переліків, затверджених наказом МОН України;

5) бере участь у підготовці студентських загонів, учнівських об'єднань щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці та відпочинку в місцях їх дислокації;

6) один раз на три роки організовує навчання і перевірку знань працівників закладу освіти з охорони праці, безпеки життєдіяльності, бере участь у складі комісії з перевірки знань;

7) контролює проведення інструктажів з охорони праці, безпеки життєдіяльності із здобувачами освіти, працівниками в структурних підрозділах;

8) забезпечує роботу щодо розроблення і періодичного перегляду (один раз на 5 років) інструкцій з охорони праці для працівників закладу освіти та інструкцій з безпеки під час проведення навчання для здобувачів освіти, при виконанні практичних, лабораторних робіт у навчальних кабінетах, лабораторіях, майстернях тощо;

9) забезпечує розроблення інструкцій з охорони праці для професій або видів робіт з підвищеною небезпекою, які переглядаються один раз на 3 роки відповідно до Положення про розробку інструкцій;

10) бере участь у розробленні розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди);

11) затверджує погоджені службою охорони праці, безпеки життєдіяльності добові норми зберігання і витрачання отруйних речовин, легкозаймистих рідин та інших пожежо- і вибухонебезпечних матеріалів;

12) контролює дотримання працівниками закладу освіти посадових інструкцій у частині забезпечення охорони праці, безпеки життєдіяльності;

13) сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці.

3. Декан факультету:

...

4. Завідувач кафедри:

...

5. Завідувач кабінету, лабораторії, майстерні, навчально-виробничої майстерні, старший майстер, майстер виробничого навчання:

1) є відповідальним за безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, інвентарю тощо;

2) не допускає до проведення навчальних занять або робіт здобувачів освіти та працівників закладу освіти без передбаченого спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту;

3) вимагає у встановленому порядку забезпечення спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту здобувачів освіти та працівників закладу освіти згідно з Положенням про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям;

4) відповідно до цього Положення розробляє і переглядає (один раз на 5 років) інструкції з безпеки під час проведення навчання в кабінетах, лабораторіях, навчально-виробничих майстернях, навчальних господарствах, спортивних залах тощо;

5) дозволяє використання обладнання, встановленого в лабораторіях, кабінетах, навчальних господарствах, цехах, на дільницях, полігонах, що передбачено типовими переліками, затвердженими Міністерством освіти і науки України;

6) контролює дотримання безпечних і нешкідливих умов проведення виробничої практики здобувачів освіти на підприємствах, в установах і організаціях, не дозволяє виконання робіт, не передбачених умовами договору;

7) проводить інструктажі з охорони праці під час навчально-виробничого процесу;

8) проводить інструктажі з безпеки життєдіяльності або контролює їх проведення викладачем, учителем;

9) бере участь у розробленні окремого розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди);

10) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

6. Викладач, учитель, класовод, куратор групи, класний керівник, вихователь:

1) є відповідальним за збереження життя і здоров'я здобувачів освіти під час освітнього процесу;

2) забезпечує проведення освітнього процесу, що регламентується законодавчими та нормативно-правовими актами з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності;

3) організовує вивчення здобувачами освіти правил і норм з охорони праці, безпеки життєдіяльності;

4) проводить інструктажі із здобувачами освіти:

з охорони праці під час проведення трудового навчання і виробничої практики відповідно до Типового положення;

з безпеки життєдіяльності під час проведення навчальних занять, позакласних, позашкільних заходів:

вступний на початку навчального року - з реєстрацією вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти в журналі обліку навчальних занять ***(додаток 1)*** на сторінці класного керівника, куратора групи;

первинний, позаплановий, цільовий інструктажі - з реєстрацією в журналі реєстрації первинного, позапланового, цільового інструктажів здобувачів освіти з безпеки життєдіяльності ***(додаток 2);***

первинний інструктаж перед початком заняття (нової теми, лабораторної, практичної роботи тощо) - з реєстрацією в журналах обліку навчальних занять і виробничого навчання на сторінці предмета в рядку про зміст уроку, лекції, практичної роботи тощо;

5) здійснює контроль за виконанням здобувачами освіти правил (інструкцій) з безпеки;

6) проводить профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед здобувачів освіти під час освітнього процесу;

7) проводить профілактичну роботу серед здобувачів освіти щодо вимог особистої безпеки у побуті (дії у надзвичайних ситуаціях, дорожній рух, участь у масових заходах, перебування в громадських місцях, на об'єктах мережі торгівлі тощо);

8) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

V. Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності під час проведення науково-дослідної діяльності в закладах освіти

1. Заступник керівника (проректор) з наукової роботи:

1) організовує роботу та здійснює контроль за виконанням заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов під час проведення науково-дослідних, дослідно- конструкторських і експедиційних робіт, а також у студентських наукових товариствах, конструкторських бюро відповідно до законодавства про охорону праці, цього Положення;

2) організовує навчання і перевірку знань з охорони праці, безпеки життєдіяльності наукових, науково-педагогічних працівників структурних підрозділів;

3) організовує роботу щодо розроблення і періодичного перегляду інструкцій з охорони праці під час виконання наукових робіт;

затверджує в установленому порядку інструкції з охорони праці, що діють у науково- дослідних і дослідно-конструкторських (у тому числі студентських) підрозділах, контролює їх виконання;

4) організовує забезпечення навчальних експедицій, партій, загонів спорядженням, обладнанням, засобами індивідуального захисту, інструкціями з охорони праці, а також затверджує акти готовності виїзду навчальних експедицій, партій, загонів на науково- дослідні та експедиційні роботи;

5) бере участь у розробленні окремого розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди);

6) сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

7) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

2. Начальник науково-дослідного сектору (заступник):

1) здійснює безпосереднє керівництво і є відповідальним за організацію та дотримання безпечних і нешкідливих умов проведення науково-дослідних, дослідно-конструкторських і експедиційних робіт відповідно до законодавства з охорони праці, цього Положення;

2) організовує проведення науково-дослідних робіт лише за наявності приміщень, приладів, обладнання, устаткування, що відповідають вимогам системи стандартів безпеки праці, правилам і нормам з охорони праці та прийняті до експлуатації;

3) розглядає і подає на затвердження проректору з наукової роботи договори на науково- дослідні і дослідно-конструкторські роботи після погодження їх службою охорони праці, безпеки життєдіяльності;

4) бере участь у розробленні окремого розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди);

5) сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

6) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

3. Керівник науково-дослідної роботи (теми):

1) здійснює безпосереднє керівництво і є відповідальним за організацію і забезпечення безпечних і нешкідливих умов проведення науково-дослідної і дослідно-конструкторської роботи відповідно до законодавства з охорони праці, цього Положення;

2) організовує проведення науково-дослідної роботи лише за наявності приміщень, приладів, установок, обладнання, устаткування, що відповідає вимогам стандартів безпеки праці, правилам і нормам з охорони праці;

3) відповідає за безпечну експлуатацію приладів, установок, обладнання, а також захисних, сигнальних і протипожежних пристроїв, контрольно-вимірювальних приладів, посудин, що працюють під тиском, безпечне використання, забезпечення і транспортування вибухових, отруйних, радіоактивних, легкозаймистих та інших шкідливих для життя і здоров'я речовин;

4) проводить первинний (на робочому місці), повторний, позаплановий інструктажі з охорони праці із учасниками освітнього процесу відповідно до Типового положення, допускає до самостійної роботи;

5) розробляє інструкції щодо безпечного використання нових матеріалів, обладнання, проведення відповідних процесів;

6) сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

7) бере участь у розробленні розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди);

8) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

VI. Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності під час позакласної, позашкільної діяльності

1. Заступник керівника закладу освіти з навчально-виховної роботи:

1) уживає необхідних заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов, виконання санітарно-гігієнічних норм і вимог з охорони праці, безпеки життєдіяльності під час проведення позакласних і позашкільних заходів;

2) контролює і надає методичну допомогу керівникам клубів, гуртків, спортивних секцій, походів, екскурсій, трудових об'єднань, громадських робіт тощо з питань створення безпечних і нешкідливих умов праці і відпочинку здобувачів освіти, запобігання травматизму;

3) проводить інструктажі з охорони праці, безпеки життєдіяльності класоводів, класних керівників, учителів та інших осіб, які залучені до організації позакласної, позашкільної роботи;

4) організовує профілактичну роботу серед здобувачів освіти з охорони праці, безпеки життєдіяльності під час освітнього процесу;

5) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

2. Керівник клубу, гуртка, секції, тренер:

1) забезпечує безпечний стан робочих місць, безпечну експлуатацію обладнання, приладів, інструментів, спортивного спорядження (інвентарю) тощо;

2) проводить інструктажі з охорони праці з працівниками та інструктажі з безпеки життєдіяльності із здобувачами освіти;

3) не дозволяє працювати учням, студентам, курсантам без відповідного спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту згідно з Положенням про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям;

4) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків;

5) веде профілактичну роботу з охорони праці, безпеки життєдіяльності серед здобувачів освіти.

VII. Організація роботи з охорони праці під час адміністративно-господарської діяльності в закладах освіти

1. Заступник керівника з адміністративно-господарської роботи, завідувач господарства, начальник господарського відділу:

1) здійснює експлуатацію та догляд будівель, споруд і територій відповідно до законодавства з охорони праці;

2) забезпечує дотримання вимог правил охорони праці під час експлуатації виробничого, енергетичного, вентиляційного обладнання, машин, механізмів, парових і водогрійних котлів, посудин, що працюють під тиском;

3) контролює дотримання норм переміщення вантажів, санітарно-гігієнічного стану побутових і допоміжних приміщень, територій відповідно до законодавства з охорони праці;

4) забезпечує навчальні приміщення, лабораторії, кабінети, господарські і культурно- побутові підрозділи закладу освіти обладнанням та інвентарем відповідно до законодавства з охорони праці;

5) забезпечує здобувачів освіти та працівників закладу освіти спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту згідно з Положенням про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям, організовує періодичні випробування діелектричних засобів захисту, а також облік, зберігання, видачу, прання, сушку, дезінфекцію та ремонт спецодягу;

6) організовує проведення замірів опору ізоляції електроустановок та електропроводки, заземлювальних пристроїв, періодичні випробування і огляди вантажопідйомних машин і механізмів, парових і водогрійних котлів, посудин, що працюють під тиском, аналізи повітря на вміст пилу, газів і парів шкідливих речовин, вимірювання освітленості, шуму і вібрації, радіаційний контроль у приміщеннях закладу освіти відповідно до нормативно-правових актів;

7) організовує зі спеціалізованими організаціями навчання персоналу, що обслуговує котли і водонагрівачі, балони із зрідженими газами, компресори і посудини, електричні установки та інші агрегати і механізми підвищеної небезпеки;

8) організовує зберігання на складах палива, отруйних матеріалів, легкозаймистих і горючих рідин, балонів зі зрідженими газами, обладнання, сировини, матеріалів тощо відповідно до правил і норм з охорони праці та Правил пожежної безпеки для навчальних закладів та установ системи освіти України, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 серпня 2016 року № 974, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 08 вересня 2016 року за № 1229/29359;

9) відповідно до Положення про розробку інструкцій розробляє і періодично переглядає інструкції з охорони праці під час виконання конкретних господарських робіт, узгоджує їх із службою охорони праці;

10) проводить інструктажі з охорони праці, забезпечує навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності в адміністративно-господарських підрозділах;

11) сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

12) бере участь у розробленні окремого розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди);

13) організовує роботу щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці на автотранспортному підприємстві, автобазі, в гаражі закладу освіти тощо відповідно до вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

14) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

2. Головний інженер, енергетик, механік закладу освіти:

1) здійснює безпосереднє керівництво і є відповідальним за організацію і виконання робіт у підпорядкованих інженерно-технічних службах відповідно до законодавства з охорони праці, цього Положення;

2) забезпечує експлуатацію і утримання будівель, споруд, виробничих приміщень, обладнання, машин, механізмів, електроустановок, електросилових, електроосвітлювальних, опалювальних, газових і каналізаційних мереж, систем вентиляції відповідно до правил і норм з охорони праці;

3) виявляє причини аварій з машинами, механізмами, електроустановками, обладнанням, веде облік та аналіз аварій, розробляє і вживає заходів щодо запобігання аваріям;

4) організовує відповідно до нормативно-правових актів з питань охорони праці: проведення планово-запобіжних ремонтів;

профілактичні випробування обладнання, машин, механізмів, посудин і апаратів, що працюють під тиском;

заміри опору ізоляції електроустановок, електропроводки, заземлювальних пристроїв;

5) розробляє і впроваджує заходи щодо механізації, автоматизації ручної праці, важких та трудомістких процесів;

6) забезпечує безпечні і нешкідливі умови праці під час монтажних, демонтажних і ремонтних робіт на підконтрольних об'єктах, обладнання робочих місць необхідним допоміжним спорядженням і огорожами, знаками безпеки, оформлення працівникам наряду- допуску на виконання робіт з підвищеною небезпекою;

7) проводить реєстрацію об'єктів закладу освіти, підконтрольних органам державного нагляду, оформляє відповідні документи;

8) розробляє інструкції з охорони праці під час експлуатації машин, механізмів, приладів, виконання конкретних робіт;

9) проводить інструктажі з охорони праці з кожним підпорядкованим йому працівником з реєстрацією в журналі відповідно до Типового положення;

10) бере участь у розробленні окремого розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору (угоди) відповідно до його компетенції;

11) сприяє здійсненню громадського контролю за додержанням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці;

12) при настанні під час освітнього процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

3. Керівник виробничої дільниці (цеху), виконавець робіт в закладі освіти:

…

4. Майстер виробничої дільниці (цеху):

…

5. Головний бухгалтер (бухгалтер):

…

6. Начальник відділу кадрів (інспектор відділу кадрів):

…

VIII. Порядок проведення та реєстрації інструктажів з безпеки життєдіяльності

1. Інструктажі з безпеки життєдіяльності проводяться із здобувачами освіти. Інструктажі містять питання охорони здоров'я, пожежної, радіаційної безпеки, цивільного захисту, безпеки дорожнього руху, реагування на надзвичайні ситуації, безпеки побуту тощо.

Учні, які інструктуються, розписуються в журналі, починаючи з 9 класу.

2. Перед початком навчальних занять один раз на рік, а також при зарахуванні або оформленні до закладу освіти здобувача освіти проводиться вступний інструктаж з безпеки життєдіяльності службами охорони праці, безпеки життєдіяльності. За умови чисельності учасників освітнього процесу в закладах понад 200 осіб вищезазначеними службами проводиться навчання з вихователями, класоводами, класними керівниками, майстрами виробничого навчання, кураторами груп тощо, які в свою чергу інструктують здобувачів освіти перед початком навчального року. Програма вступного інструктажу розробляється в закладі освіти на основі орієнтовного переліку питань вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності для здобувачів освіти (додаток 3).

Програма та порядок проведення вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності затверджуються наказом керівника закладу освіти.

3. Запис про вступний інструктаж робиться на окремій сторінці журналу обліку навчальних занять.

4. Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності проводиться на початку заняття у кожному кабінеті, лабораторії, майстерні, спортзалі тощо, перед початком канікул, а також за межами закладу освіти, де освітній процес пов'язаний з використанням небезпечних або шкідливих для здоров'я факторів. Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності проводять викладачі, вчителі, класоводи, куратори груп, класні керівники, тренери, керівники гуртків тощо. Цей інструктаж проводиться із здобувачами освіти, а також з батьками, які беруть участь у позанавчальних заходах.

5. Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності, який проводиться перед початком кожного практичного заняття (практичної, лабораторної роботи тощо), реєструється в журналі обліку навчальних занять, виробничого навчання на сторінці предмета в розділі про запис змісту уроку, заняття.

6. Позаплановий інструктаж з безпеки життєдіяльності із здобувачами освіти проводиться у разі порушення ними вимог нормативно-правових актів з охорони праці, безпеки життєдіяльності, що може призвести чи призвело до травм, аварій, пожеж тощо, зміни умов виконання навчальних завдань (лабораторних робіт, трудового навчання, виробничої практики, професійної підготовки тощо), нещасних випадків.

7. Цільовий інструктаж з безпеки життєдіяльності проводиться із здобувачами освіти у разі організації позанавчальних заходів (олімпіади, турніри з предметів, екскурсії, туристичні походи, спортивні змагання тощо), під час проведення громадських, позанавчальних робіт (прибирання територій, приміщень, проведення науково-дослідних робіт на навчально- дослідній ділянці тощо).

8. Реєстрація первинного, позапланового, цільового інструктажів з безпеки життєдіяльності проводиться в журналі реєстрації первинного, позапланового, цільового інструктажів здобувачів освіти з безпеки життєдіяльності, що зберігається в кожному кабінеті, лабораторії, майстерні, спортзалі тощо.

Завідувач сектору мобілізаційної роботи, цивільного захисту та безпеки життєдіяльності А. А. Цимбал

Додаток 1
до Положення про організацію роботи
з охорони праці та безпеки життєдіяльності
учасників освітнього процесу
в установах і закладах освіти
(підпункт 4 пункту 6 розділу IV)

Реєстрація вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти в журналі обліку навчальних занять

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яку інструктують	Дата проведення інструктажу	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яка проводила інструктаж	Підпис	
				особи, яка проводила інструктаж	особи*, яку інструктували
1	2	3	4	5	6

Додаток 2
до Положення про організацію роботи
з охорони праці та безпеки життєдіяльності
учасників освітнього процесу
в установах і закладах освіти
(підпункт 4 пункту 6 розділу IV)

_____
(назва закладу освіти)

Розпочато:_____20_____р.

Закінчено:_____20_____р.

Журнал реєстрації первинного, позапланового, цільового інструктажів здобувачів освіти з безпеки життєдіяльності

_____
(кабінет, лабораторія, цех, майстерня, спортзал тощо)

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яку інструктують	Дата проведення інструктажу	Клас, група	Назва інструктажу, назва інструкції	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яка проводила інструктаж	Підпис особи, яка проводила інструктаж	Підпис особи*, яку інструктували
1	2	3	4	5	6	7	8

* Учні розписуються у журналі, починаючи з 9 класу.

Додаток 3
до Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти
(пункт 2 розділу VIII)

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК питань вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності для здобувачів освіти

1. Загальні відомості про заклад освіти, його структуру (кабінети, лабораторії, майстерні, спортзали тощо). Види та джерела небезпеки у навчальних приміщеннях, на спортивних майданчиках, навчально-дослідних ділянках тощо.

2. Загальні правила поведінки під час освітнього процесу. Обставини та причини найбільш характерних нещасних випадків, що сталися в закладах освіти.

3. Вимоги пожежної безпеки в закладі освіти. Ознайомлення з Правилами пожежної безпеки для навчальних закладів та установ системи освіти України.

4. Радіаційна безпека, дії у разі надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру.

5. Цивільний захист, техногенна безпека природного і техногенного характеру

6. Безпека дорожнього руху. Поведінка на вулиці, ознайомлення з правилами дорожнього руху.

7. Побутовий травматизм, попередження та дії у разі нещасних випадків у побуті.

8. Домедична допомога у разі нещасних випадків, надзвичайних подій тощо.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗВИТКУ STEM-ОСВІТИ в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році

Лист ДНУ « Інститут модернізації змісту освіти» від 11.08.2021 № 22.1/10-1775 (витяг)
https://cutt.ly/DQNW59j

Розвиток національної економіки, забезпечення конкурентоспроможності нашої держави можливий шляхом ефективної взаємодії економіки, науки, освіти, здійснення заходів щодо розвитку людського капіталу, залучення інновацій у всіх сферах діяльності суспільства.

Актуальною проблемою для науки і практики, з огляду сучасних освітніх тенденцій, є формування компетентностей, світоглядних позицій та життєвих цінностей, ефективного засвоєння знань з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь щодо подальшого використання їх у професійній діяльності.

Розвиток STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році здійснюється з урахуванням плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM- освіти) до 2027 року, що визначає комплекс заходів, пов'язаних з формуванням і розвитком навичок науково-дослідницької та інженерної діяльності, винахідництва, підприємництва, ранньої професійної самовизначеності, популяризацією науково-технічних та інженерних професій. План заходів передбачає:

- проведення конференцій, семінарів, симпозіумів з питань використання новітніх методик STEM-освіти для педагогічних та науково-педагогічних працівників;
- створення баз даних або інтерактивних карт закладів освіти, які впроваджують STEM-освіту, та їх постійне оновлення;
- проведення конкурсів, турнірів, олімпіад, інтелектуальних змагань, літніх шкіл, всеукраїнських фестивалів науки для здобувачів освіти, педагогічних працівників;
- проведення профорієнтаційних заходів для здобувачів освіти у форматі проєктів «Професії майбутнього», тижнів з популяризації STEM-освіти тощо;
- підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників з питань використання новітніх методик STEM-освіти;
- створення нових STEM-центрів та STEM-лабораторій, розширення напрямів їхньої діяльності, оснащення обладнанням природничо-математичних кабінетів у закладах освіти;
- оновлення дизайну пришкільних ділянок;
- сприяння функціонуванню закладів спеціалізованої освіти наукового спрямування;
- упровадження та підтримка гуртків і секцій науково-технічного напряму закладів позашкільної освіти;
- розроблення та впровадження сучасних методик дистанційного навчання природничо-математичних предметів;
- забезпечення поповнення бібліотек закладів освіти якісною науково- популярною та науковою літературою;
- здійснення досліджень та підготовка рекомендацій з використанням методик природничо-математичної освіти (STEM-освіти) в закладах освіти тощо.

Ініціативу Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» (відділ STEM-освіти) щодо розвитку STEM-освіти в Україні активно підтримують обласні координатори з питань STEM-освіти у закладах післядипломної педагогічної освіти, які розробляють, узгоджують регіональні програми заходів (конференції, майстер-класи, воркшопи, тренінги, панельні дискусії, конкурси тощо). Активна співпраця із закладами загальної середньої та позашкільної освіти зумовлює системну реалізацію напрямів STEM-освіти.

Організаційна та навчально-методична робота

Інформацію з питань організації навчання за напрямами та проблематикою STEM-освіти педагогічні працівники можуть отримувати з офіційних сайтів Міністерства освіти і науки України, ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», Українського державного центру позашкільної освіти, Національного центру «Мала академія наук України», Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, Українського державного центру національно-патріотичного, краєзнавства і туризму учнівської молоді, ДЗВО «Університет менеджменту освіти НАПН України», Інституту педагогіки НАПН України, Інституту спеціальної педагогіки і психології ім. М. Ярмаченка НАПН України, Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, закладів післядипломної педагогічної освіти та інших освітніх установ.

Особливої актуальності набуває проблема розробки, створення та впровадження ефективних освітніх програм, які сприятимуть адаптації здобувачів освіти до життя в суспільстві економіки знань. У рамках реалізації Всеукраїнського освітнього проєкту «Я – дослідник» було створено та апробовано інноваційні навчальні програми для ефективного формування природничо-математичної освіти молодших школярів. Реалізація цих навчальних програм базується на застосуванні активних методів навчання, ІТ- й STEM-технологій. Детальніше за покликанням: http://yakistosviti.com.ua.

У ході організації навчальної діяльності науково-педагогічні працівники закладів освіти можуть використовувати серію методичних розробок «Я – дослідник» для учнів 2-9 класів (близько 30 навчально-методичних посібників), варіативний курс «STEM-Lab» для учнів 5-9 класів та інші. Розроблено електронний ресурс для інформаційного забезпечення цього проєкту. Детальніше за покликанням: http://yakistosviti.com.ua.

В умовах реалізації концепції «Нова українська школа», перезавантаження змісту освіти відбувається пошук ефективних рішень щодо подолання ізольованого викладання навчальних предметів й створення принципово нових навчальних програм, де освітній процес орієнтований на діяльнісний, практикоорієнтовний, інтегрований підходи. Наказом Міністерства освіти і науки України від 12 липня 2021 року № 795 надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» 75 модельним навчальним програмам для базової середньої освіти, у змісті яких реалізуються концептуальні засади нового Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898.

Модельні навчальні програми створено відповідно до Переліку модельних навчальних програм для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 року № 235.

Модельна навчальна програма – це документ, що визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмета (інтегрованого курсу) та види навчальної діяльності учнів, рекомендовані для використання в освітньому процесі у порядку, визначеному законодавством.

Вищезазначена кількість модельних навчальних програм не є остаточною, оскільки авторські колективи і надалі можуть розробляти такі програми для впровадження нового змісту базової середньої освіти в освітній процес. Заклади освіти, які мають досвід системного розвитку STEM-освіти, апробовані курси можуть на основі модельних навчальних програм, які отримали гриф, розробляти навчальні програми зі STEM-предметів, STEM-інтегрованих курсів, що мають містити опис результатів навчання в обсязі не меншому, ніж передбачено Державним стандартом базової середньої освіти та/або відповідними

модельними навчальними програмами. Такі навчальні програми затверджуються педагогічною радою закладу освіти.

Запровадження інтегрованих курсів у середній ланці стане своєрідним містком для профільної освіти у старшій школі, яка почне свій рух з 2027 року.

Навчальні програми природничо-математичної освіти (STEM-освіти) спрямовані на задоволення попиту на наукоємну освіту, формування актуальних на ринку праці компетентностей, у тому числі науково-дослідницьких навичок: проведення наукових досліджень, висунення, обґрунтування і перевірка гіпотези, експериментування, аналіз даних та підготовка висновків, що підтверджують, спростовують або модифікують гіпотезу, а також спостереження, вимірювання, прогнозування, використання просторово-часових зв'язків, інтерпретація даних.

Наслідки пандемії коронавірусної хвороби (Covid-19) та введення карантинних заходів у освітній процес зумовили необхідність активного упровадження моделі «змішаного навчання» - поєднанні традиційних підходів та онлайн-навчання, спрямованого на отримання та закріплення на практиці знань в процесі самостійної роботи учнями.

Найпоширенішим різновидом «змішаного навчання» є модель навчання «перевернутий клас», особливістю якого є те, що засвоєння нового матеріалу учнями відбувається самостійно (під час перегляду навчальних відеоматеріалів, ілюстрацій або інформаційних ресурсів, проходження тестів та вправ на початкове засвоєння теми), а під час роботи в класі учні разом з вчителем виконують завдання з даної тематики, поглиблюючи знання вивченого матеріалу (розв'язують практичні задачі, виконують дослідницькі завдання тощо). Детальніше за покликанням: https://naurok.com.ua/post/model-navchannya-perevernutiy-klas-zminyuemo-osvitniy-proces

Враховуючи матеріально-технічне забезпечення закладу освіти та рівень сформованості освітніх компетентностей здобувачів освіти, педагоги можуть обирати різні види «змішаного навчання», з якими можна ознайомитись за покликанням: https://cutt.ly/RQNMNl0 .

Забезпеченню рівного доступу кожного учасника до якісної освіти є дистанційні форми навчання. Докладніше про організацію дистанційної форми навчання можна ознайомитися за покликанням: http://surl.li/ckqz та https://nus.org.ua/tags/383/

Слід наголосити, що поєднання традиційного та дистанційного навчання сприяло упровадженню новітніх підходів та форм навчання: мобільне навчання, змішане навчання, адаптивне навчання, соціальне-емоційне-етичне навчання (СЕЕН), педагогіка партнерства тощо. STEM-навчання є одним із сучасних підходів організації освітнього процесу, що поєднує в собі міждисциплінарний, міжгалузевий і проєктний підходи.

Якісно та продуктивно вирішувати педагогічні задачі під час STEM-навчання допомагає інтеграція навчального процесу. Актуальність даного процесу зумовлена можливістю сформувати уявлення цілісності об'єктивного світу, використанням проблемних ситуацій, що спонукає учнів досліджувати нові фактори й явища шляхом збільшення інформативності матеріалу, його прикладного значення.

Відповідно, інтегрований урок/заняття – це спеціально організований урок/заняття, мета якого може бути досягнута при об'єднанні ґрунтовних знань з різних предметів й спрямована на вирішення проблеми синтезу навколишнього середовища у прикладному аспекті. Структура інтегрованих уроків/занять відрізняється: чіткістю, компактністю, стислістю, логічною взаємообумовленістю навчального матеріалу на кожному етапі уроку, значною інформативною місткістю матеріалу.

Інтегровані уроки/заняття є найважливішою частиною системи міжпредметних зв'язків. Основними його структурними компонентами є визначення проблеми; створення моделі дослідження; проведення дослідження; аналіз та інтерпретація даних; моделювання різних альтернатив рішення, вибір оптимального рішення та його реалізація.

Найбільш актуальними типами інтегрованих уроків є урок формування нових знань (урок-подорож, урок-дослідження, урок-екскурсія, мультимедіа- урок, проблемний урок), урок формування нових вмінь і навичок (урок- практикум, урок-гра, урок-подорож), урок узагальнення та систематизації знань (ігри, конкурси, вікторини, урок-екскурсія, урок-

аналіз контрольних робіт, урок-бесіда). Такі уроки створюють більше можливостей для вирішення сучасних навчально-методичних завдань.

У впровадженні STEM-навчання щодо принципу інтеграції актуальною є проєктна діяльність. Виконання STEM-проєктів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на опанування методів наукового пізнання та їх практичній реалізації, зокрема, у повсякденній діяльності, пошук способів вирішення проблем, критичного оцінювання одержаних результатів та формування наукового світогляду. Із планами, розробками навчальних STEM-проєктів можна ознайомитися на різних освітніх ресурсах, наприклад: STEM-школа, сайт Журналу «Колосок» (https://e-kolosok.org/category/subheading/stem_projects/; https://e-kolosok.org/stem-uchytel/); портал «Освітній архів» (Education Closet, https://educationcloset. com/).

Прикладом проєктної діяльності можуть виступати освітні хакатони. Дана форма роботи сприяє активізації практичної діяльності; розв'язання різноаспектних проблем; проявам творчості, креативності та реалізації здібностей й знань їх учасників. У процесі хакатону команди працюють над створенням, проєктуванням проблемного питання, виробленням плану рішення та представлення результату журі.

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» у партнерстві з CSR Ukraine, Центром «Розвиток корпоративної соціальної відповідальності» (ініціатива «Дівчата STEM»), Фондом ООН у галузі народонаселення в Україні - UNFPA Ukraine проводять хакатони «STEM-урок: методичні підходи та гендерні стереотипи». На таких заходах освітяни не тільки отримують нові знання, доступ до сучасних ресурсів, але й мають змогу презентувати власні напрацювання та обмінюватися новими думками, ідеями, досвідом. Докладніше за покликанням: https://stem-lesson.info/stem-proiekti/

Невіддільною складовою STEM-освіти є мережа STEM-центрів, STEM- лабораторій (у тому числі віртуальних). STEM-лабораторія – навчальний кабінет або приміщення закладу освіти, оснащене сучасними засобами навчання та обладнанням для залучення здобувачів освіти до навчально-дослідницької, дослідницько-експериментальної, конструкторської, винахідницької та пошукової діяльності відповідно стандартів освіти, освітніх та навчальних програм з використанням проєктних технологій в освітньому процесі.

Оснащення STEM-лабораторій здійснюється відповідно до Типового переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти та Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій, затверджених Міністерством освіти і науки України.

У контексті використання дистанційних технологій можна використовувати STEM-лабораторію МАНЛаб. Ресурс надає дистанційну й очну фахову методичну і технологічну допомогу в організації STEM-навчання. STEM-лабораторія МАНЛаб спеціалізується на дослідженнях з фізики, хімії, біології, географії, астрономії, екології, мінералогії.

Освітнє середовище STEM-лабораторії МАНЛаб включає складові: інформаційно-технологічну (навчальні програми, методичні матеріали, віртуальні лабораторії); просторово-матеріальну (обладнання провідних вітчизняних та закордонних виробників); соціально-особистісну (учні загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів, студенти вищих навчальних закладів, наукові, науково-педагогічні та педагогічні кадри, фахівці-волонтери з різних галузей виробництва та ентузіасти розвитку STEM–освіти в Україні).

Водночас, STEM-центр – це структурний підрозділ закладу освіти, утворений з метою забезпечення STEM-освіти. Напрямами діяльності STEM-центру можуть бути програмування, штучний інтелект, електроніка, мехатроніка, біоніка, адитивні технології, числове програмне керування, комп'ютерне моделювання, фрезерні та лазерні технології, кліматичні, астрономічні, біологічні спостереження та опрацювання їх результатів, робототехніка, інженерія, ракетомоделювання, аерокосмічні технології, радіоелектроніка, авто-, авіа-, судномоделювання, тривимірне моделювання; хіміко-біологічні та агроекологічні технології; конструювання; веб-дизайн, основи відеотехнології, цифрове мистецтво тощо.

Цікавим осередком розвитку наукового пізнання здобувачів освіти є музейний простір, що формує інтерес у молоді до науки, технічної творчості, винахідливості. Музеї науки надають знання через наукові, творчі й освітні заходи, майстер-класи, інтегровані уроки з різних предметів, лабораторні роботи тощо.

Використання вищезазначених форм роботи, що органічно поєднуються з особливостями освітньої діяльності, дозволяють ефективно реалізувати вимоги концепції «Нова українська школа», сприяють формуванню у здобувачів освіти навичок науково-дослідницької й інженерної діяльності, винахідництва, підприємництва, ранньої професійної самовизначеності й готовності до усвідомленого вибору майбутньої професії.

Участь здобувачів освіти у заходах

Важливим аспектом STEM-освіти є забезпечення свідомого професійного самовизначення та становлення особистості дитини з урахуванням власних можливостей, індивідуальних особливостей і кон'юнктури ринку праці. З метою розвитку здібностей, які у подальшому можуть визначити вибір професії у сфері STEM, необхідно мотивувати здобувачів освіти брати участь у змаганнях, наприклад, з моделювання «розумних» пристроїв та пройти навчання з курсу «Розумне місто» (https://smartcityschool.com/), представити свої здобутки на фестивалях «Robotika», «Class ідея», «FIRST LEGO League», «FIRST LEGO League Junior» та багатьох інших, зокрема, регіональних заходах подібного формату.

У 2021/2022 навчальному році здобувачі освіти різних вікових категорій можуть взяти участь в олімпіадах з предметів природничо-математичного циклу, змаганнях технічної творчості, освітньої робототехніки, які проводитимуться за підтримки Міністерства освіти і науки України, НЦ «Мала академія наук України».

З розвитком напрямів STEM-освіти за останні роки зросла кількість заходів, на яких молодь на конкурсній основі може презентувати свої роботи, проєкти або позмагатись командою. Завдання педагогічного колективу та батьків допомогти долучитися до заходів, які відповідають уподобанням вихованців та сприяти участі в них. Також представити досвід, презентувати результати роботи, обмінюватися ідеями можна на тематичних заходах: фестиваль «STEM-весна – 2022» (березень - травень), «STEM-тиждень» (квітень), «Інженерний тиждень» (січень), «День науки в Україні» (травень).

З метою подолання ґендерних стереотипів та підвищення можливостей побудови STEM-кар'єри бажано сприяти участі дівчат в програмах/заходах «Дівчата STEM» (https://vseosvita.ua/news/divcata-stem-osvitna-programa-aka-zminue-majbutne-divcat-2765.html), «IT-дівчата», які організовують заклади вищої освіти, громадські організації, IT-компанії.

Здобувачам освіти пропонується відвідати Музей науки у м. Києві, перший інтерактивний простір, що містить понад 120 інтерактивних експонатів та інсталяцій. Музей проводить наукові, творчі й освітні заходи, майстер-класи, презентації книг та зустрічі з натхненними людьми. З освітніми програмами музею можна ознайомитися за покликанням: https://sciencemuseum.com.ua/. Музеї науки відкрито у м. Дніпро, м. Одеса, м. Львів, м. Тернопіль, м. Хмельницький, м. Харків, м. Вінниця, м. Івано-Франківськтощо.

Тематичні шкільні екскурсії для школярів проводить музей «Експериментаніум», під час яких детально розглядають теми: електрика та магнетизм, природа звуку, світло та колір, а також проводяться інтегровані уроки з різних предметів, лабораторні роботи відповідно до навчальних програм, гуртки з хімії та фізики. Докладніше за покликанням: http://experimentanium.com.ua/pro-muzej/pro-muzej/.

Професійна майстерність педагогічних працівників

Розвитку фахової майстерності буде сприяти участь протягом року в різнопланових заходах міжнародного, всеукраїнського, регіонального рівнів: науково-практичні конференції, семінари, вебінари, хакатони, конкурси. Зацікавити здобувачів освіти наукою і дати їм поштовх до розвитку власного інженерного потенціалу допоможе участь у проєкті «Інженерний тиждень - 2022», який традиційно проходить в січні. Організатори пропонують для проведення заходу готовий кейс методичних матеріалів за допомогою якого педагоги можуть на свій розсуд спланувати заняття. Реєстрація учасників розпочнеться 09.11.2021 на сайті проєкту «Інженерний тиждень» (https://engineeringweek.org.ua) або фейсбук-сторінці (https://www.facebook.com/EngineeringWeekUA).

З 1 березня по 31 травня проходитиме V Всеукраїнський фестиваль «STEM-весна – 2022». У рамках V Всеукраїнського фестивалю «STEM-весна – 2022» відбудуться: Всеукраїнська науково-практична конференція «STEM – світ інноваційних можливостей» (бере-

зень), Всеукраїнська конференція «Освітня робототехніка» (березень - квітень), Всеукраїнська науково-практична конференція «STEM-освіта: науково-теоретичні аспекти, досвід впровадження, перспективи розвитку» (травень). Анонси конференцій будуть розміщені на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (https://imzo.gov.ua/). Під час фестивалю працює «Педагогічна STEM-майстерня», у рамках якої проводяться науково-практичні семінари, круглі столи, «Марафон STEM- уроків», «STEM-кав'ярня», майстер-класи, хакатони. Учасники можуть ознайомитися з досвідом роботи переможців Всеукраїнських конкурсів фахової майстерності, інноваційних освітніх проєктів, зокрема, конкурсів: на премію «Global Teacher Prize Ukraine», «Краща STEM-публікація», «Кращий STEM-урок», «Вчитель року за версією науково-популярного природничого журналу «КОЛОСОК».

У рамках V Всеукраїнського фестивалю «STEM-весна – 2022» з 25 по 29 квітня 2022 року відділом STEM-освіти у тісній співпраці з партнерами буде проведено захід «STEM-тиждень – 2022» з метою реалізації положень Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), консолідації зусиль та обміну досвідом представників різних ланок освіти щодо розвитку напрямів STEM-освіти в Україні, участі у квітневих Європейських STEM-подіях. Заклади освіти, окремі педагоги активно долучаються до події, оскільки формат є альтернативою традиційним предметним тижням, так як організатори надають готовий методичний кейс матеріалів, педагоги мають академічну свободу щодо термінів, форм, методів проведення тощо. Етапи та терміни проведення події будуть оприлюднені у лютому 2022 року через соціальну мережу Facebook на сторінці групи «Відділ STEM-освіти ІМЗО». Соцмережа є основним майданчиком проведення заходу та презентації його результатів. У 2022 році за сприяння партнерів один день буде присвячено дослідницький діяльності, планується проведення «День дослідника». Зареєстровані учасники отримають сертифікати, грамоти, подяки ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», а партнери проєкту відзначать учасників різноманітними призами та дипломами.

На допомогу педагогічним працівникам щодо забезпечення та створення педагогічних умов для впровадження дослідницького методу навчання в освітній процес розроблено навчально-методичні матеріали, навчальні посібники з різних предметів і вікових груп. Докладніше ознайомитися з матеріалами можна за покликанням: http://yakistosviti.com.ua/uk/IA-doslidnik та https://ja-doslidnik.com/

З метою підвищення фахової ерудованості, суспільного визнання, підвищення професійної майстерності педагоги можуть взяти участь у конкурсах/змаганнях: «Кращий STEM-урок» (сайт: https://stem-lesson.info), «Наука на сцені» (сайт: http://sons-ua.com/), інтернет-конкурс «Учитель року» за версією науково-популярного природничого журналу «Колосок» (сайт: www.kolosok.org.ua), «Геліантус – учитель» (сайт: http://helianthus.com.ua/), конкурс на здобуття премії «Global Teacher Prize Ukraine» (сайт: https://globalteacherprize.org.ua/) та інших.

Важливого значення набуває проблема широкого висвітлення досвіду роботи науково-педагогічних працівників різних регіонів України. Творчим змаганням у цьому плані є Всеукраїнський захід «Краща STEM-публікація – 2021». Детальніше з умовами участі у заході можна ознайомитись на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» за покликанням: https://imzo.gov.ua/events/krashcha-stem-publikatsiia-2021/. Матеріали (заявка учасника, текст публікації, рецензія наукового керівника) надсилаються до 25 грудня 2021 року у ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (відділ STEM- освіти) за адресою: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36 з обов'язковою позначкою «Публікація» та на електронну адресу: stem@imzo.gov.ua. Результати заходу презентуються щорічно у березні-квітні під час Всеукраїнської науково-практичної комнференції «STEM - світ інноваційних можливостей» у рамках міжнародної виставки «Сучасні заклади освіти». Переможці заходу нагороджуються Почесними грамотами, подяками ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», кращі роботи публікуються у науково-педагогічних журналах.

Інформацію з питань STEM-освіти педагогічні працівники можуть отримувати з офіційних сайтів Міністерства освіти і науки України, Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» та зі сторінок соціальних мереж, наприклад, приєднавшись до групи на сторінці Facebook – Відділ STEM-освіти ІМЗО (https://www.facebook.com/groups/805895179541236/)

ІНФОРМАТИВНО.
Запропоновані матеріали сторінок 62-73 масово вступають у дію з 2022 – 2023 н.р.

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ базової середньої освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898
(витяг)

1. Цей Державний стандарт визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів на рівні базової середньої освіти, загальний обсяг їх навчального навантаження, розподілений за освітніми галузями, структуру та зміст базової середньої освіти.

2. У цьому Державному стандарті терміни вживаються у значенні, наведеному в Законах України "Про освіту", "Про повну загальну середню освіту", інших нормативно-правових актах.

3. Цей Державний стандарт є основою для розроблення типових освітніх програм, а також інших освітніх програм згідно з вимогами, передбаченими статтею 11 Закону України "Про повну загальну середню освіту".

4. Метою базової середньої освіти є розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань учнів, формування компетентностей, необхідних для їх соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, навколишнього природного середовища, національних та культурних цінностей українського народу.

Реалізація мети базової середньої освіти ґрунтується на таких ціннісних орієнтирах, як:

повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду, власного вибору, прагнень, ставлення у визначенні мети та організації освітнього процесу, підтримка пізнавального інтересу та наполегливості;

забезпечення рівного доступу кожного учня до освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;

дотримання принципів академічної доброчесності у взаємодії учасників освітнього процесу та організації всіх видів навчальної діяльності;

становлення вільної особистості учня, підтримка його самостійності, підприємливості та ініціативності, розвиток критичного мислення та впевненості в собі;

формування культури здорового способу життя учня, створення умов для забезпечення його гармонійного фізичного та психічного розвитку, добробуту;

створення освітнього середовища, в якому забезпечено атмосферу довіри, без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;

утвердження людської гідності, чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини, здатності до конструктивної взаємодії учнів між собою та з дорослими;

формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови;

плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

5. Базова середня освіта має такі цикли, як адаптаційний (5—6 класи) та базового предметного навчання (7—9 класи), що дають змогу враховувати вікові та індивідуальні особливості розвитку і потреби учнів, а також забезпечити просування індивідуальними освітніми траєкторіями.

6. Вимоги до обов'язкових результатів навчання визначено на основі компетентнісного підходу.

7. До ключових компетентностей належать:

1) вільне володіння державною мовою, що передбачає вміння:

здійснювати комунікацію в усній та письмовій формі на основі знання функцій мови, ресурсів (лексики, граматики) і норм сучасної української літературної мови, типів мовної взаємодії, особливостей стилів мовлення інформаційних та художніх текстів, медіатекстів тощо;

здобувати та опрацьовувати інформацію з різних (друкованих та цифрових, зокрема аудіовізуальних) джерел у різних освітніх галузях і контекстах, критично осмислювати її та використовувати для комунікації в усній та письмовій формі, для обстоювання власних поглядів, переконань, суспільних і національних цінностей;

відповідально, усвідомлюючи цінність української мови як мови взаємодії на всій території держави, використовувати мовні засоби для досягнення особистих і суспільних цілей у життєвих та навчальних ситуаціях, творчого самовираження;

2) здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами, що передбачає вміння:

здійснювати комунікацію в усній та письмовій формі на основі знання функцій мови, ресурсів (лексики, граматики) і норм мови, особливостей основних стилів і жанрів мовлення, типів мовної взаємодії;

здобувати і опрацьовувати інформацію з різних (друкованих та цифрових, зокрема аудіовізуальних) джерел, критично осмислювати її, використовувати в усній та письмовій комунікації для обстоювання власних поглядів, переконань, суспільних і національних цінностей;

відповідально використовувати мовні засоби для досягнення особистих і суспільних цілей у життєвих та навчальних ситуаціях, творчого самовираження, спираючись на особливості міжкультурної комунікації та досвід комунікації державною мовою;

відповідно до ситуації ефективно виражати ідеї, почуття, пояснювати та обговорювати факти, явища, події, обґрунтовувати свої погляди та переконання в усній і письмовій формі у різних особистісних і соціальних контекстах (побутових, навчальних, громадських тощо), спираючись на мовний і мовленнєвий досвід, мовні норми у спілкуванні, соціокультурні реалії та особливості міжкультурної комунікації;

3) математична компетентність, що передбачає здатність розвивати і застосовувати математичні знання та методи для розв'язання широкого спектра проблем у повсякденному житті; моделювання процесів та ситуацій із застосуванням математичного апарату; усвідомлення ролі математичних знань і вмінь в особистому та суспільному житті людини;

4) компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, що передбачають формування наукового світогляду; здатність і готовність застосовувати відповідний комплекс наукових знань і методологій для пояснення світу природи; набуття досвіду дослідження природи та формулювання доказових висновків на основі отриманої інформації; розуміння змін, зумовлених людською діяльністю; відповідальність за наслідки такої діяльності;

5) інноваційність, що передбачає здатність учня реагувати на зміни та долати труднощі; відкритість до нових ідей; ініціювання змін у класі, закладі освіти, родині, громаді тощо; спроможність визначати і ставити перед собою цілі, мотивувати себе та розвивати в собі стійкість і впевненість, щоб навчатися і досягати успіхів;

6) екологічна компетентність, що передбачає усвідомлення екологічних основ природокористування, необхідності охорони природи, дотримання правил поведінки на природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння контексту і взаємозв'язку господарської діяльності і важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства;

7) інформаційно-комунікаційна компетентність, що передбачає впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності;

8) навчання впродовж життя, що передбачає здатність визначати і оцінювати власні потреби та ресурси для розвитку компетентностей, застосовувати різні способи розвитку компетентностей, знаходити можливості для навчання і саморозвитку; спроможність навчатися і працювати в колективі та самостійно, організовувати своє навчання, оцінювати його, ділитися його результатами з іншими, шукати підтримки, коли вона потрібна;

9) громадянські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей, що передбачають:

спроможність діяти як відповідальний громадянин, брати участь у громадському та суспільному житті, зокрема закладу освіти і класу, спираючись на розуміння загальнолюдських і суспільних цінностей, соціальних, правових, економічних і політичних принципів, ідей сталого розвитку суспільства, співіснування людей та спільнот у глобальному світі, критичне осмислення основних подій національної, європейської та світової історії, усвідомлення їх впливу на світогляд громадянина та його самоідентифікацію;

виявлення поваги до інших, толерантність, уміння конструктивно співпрацювати, співпереживати, долати стрес і діяти в конфліктних ситуаціях, зокрема пов'язаних з різними проявами дискримінації; дбайливе ставлення до особистого, соціального здоров'я, усвідомлення особистих відчуттів і почуттів, здатність дослухатися до внутрішніх потреб; дотримання здорового способу життя; розуміння правил поведінки та спілкування, що є загальноприйнятими в різних спільнотах і середовищах та ґрунтуються на спільних моральних цінностях; спроможність діяти в умовах невизначеності та багатозадачності;

10) культурна компетентність, що передбачає наявність стійкого інтересу до опанування культурних і мистецьких здобутків України та світу, шанобливого ставлення до культурних традицій українців, представників корінних народів і національних меншин, інших держав і народів; здатність розуміти і цінувати творчі способи вираження та передачі ідей у різних культурах через різні види мистецтва та інші культурні форми; прагнення до розвитку і вираження власних ідей, почуттів засобами культури і мистецтва;

11) підприємливість і фінансова грамотність, що передбачають ініціативність, спроможність використовувати можливості та реалізовувати ідеї, створювати цінності для інших у будь-якій сфері життєдіяльності; здатність до активної участі в житті суспільства, керування власним життям і кар'єрою; уміння розв'язувати пробле-

ми; готовність брати відповідальність за прийняті рішення; здатність працювати в команді для планування і реалізації проектів, які мають культурну, суспільну або фінансову цінність, тощо.

8. Основою формування ключових компетентностей є особистісні якості, особистий, соціальний, культурний і навчальний досвід учнів; їх потреби та інтереси, які мотивують до навчання; знання, уміння та ставлення, що формуються в освітньому, соціокультурному та інформаційному середовищі, у різних життєвих ситуаціях.

9. Наскрізними в усіх ключових компетентностях є такі вміння:

1) читати з розумінням, що передбачає здатність до емоційного, інтелектуального, естетичного сприймання і усвідомлення прочитаного, розуміння інформації, записаної (переданої) у різний спосіб або відтвореної технічними пристроями, що охоплює, зокрема, уміння виявляти приховану і очевидну інформацію, висловлювати припущення, доводити надійність аргументів, підкріплюючи власні висновки фактами та цитатами з тексту, висловлювати ідеї, пов'язані з розумінням тексту після його аналізу і добору контраргументів;

2) висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, тобто словесно передавати власні думки, почуття, переконання, зважаючи на мету та учасників комунікації, обираючи для цього відповідні мовленнєві стратегії;

3) критично і системно мислити, що виявляється у визначенні характерних ознак явищ, подій, ідей, їх взаємозв'язків, умінні аналізувати та оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях, зважати на протилежні думки та контраргументи, розрізняти факти, їх інтерпретації, розпізнавати спроби маніпулювання даними, використовуючи різноманітні ресурси і способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності інформації;

4) логічно обґрунтовувати позицію на рівні, що передбачає здатність висловлювати послідовні, несуперечливі, обґрунтовані міркування у вигляді суджень і висновків, що є виявом власного ставлення до подій, явищ і процесів;

5) діяти творчо, що передбачає креативне мислення, продукування нових ідей, доброчесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових об'єктів, ідей, уміння випробовувати нові ідеї;

6) виявляти ініціативу, що передбачає активний пошук і пропонування рішень для розв'язання проблем, активну участь у різних видах діяльності, їх ініціювання, прагнення до лідерства, уміння брати на себе відповідальність;

7) конструктивно керувати емоціями, що передбачає здатність розпізнавати власні емоції та емоційний стан інших, сприймати емоції без осуду, адекватно реагувати на конфліктні ситуації, розуміти, як емоції можуть допомагати і заважати в діяльності, налаштовуючи себе на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, зосередження уваги, продуктивну діяльність;

8) оцінювати ризики, що передбачає вміння розрізняти прийнятні і неприйнятні ризики, зважаючи на істотні фактори;

9) приймати рішення, що передбачає здатність обирати способи розв'язання проблем на основі розуміння причин та обставин, які призводять до їх виникнення, досягнення поставлених цілей з прогнозуванням та урахуванням можливих ризиків та наслідків;

10) розв'язувати проблеми, що передбачає вміння аналізувати проблемні ситуації, формулювати проблеми, висувати гіпотези, практично їх перевіряти та обґрунтовувати, здобувати потрібні дані з надійних джерел, презентувати та аргументувати рішення;

11) співпрацювати з іншими, що передбачає вміння обґрунтовувати переваги взаємодії під час спільної діяльності, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

10. Вимоги до результатів навчання учнів визначено за такими освітніми галузями:

- ✓ **мовно-літературна;**
- ✓ **математична;**
- ✓ **природнича;**
- ✓ **технологічна;**
- ✓ **інформатична;**
- ✓ **соціальна і здоров'язбережувальна;**
- ✓ **громадянська та історична;**
- ✓ **мистецька;**
- ✓ **фізична культура.**

11. Для кожної освітньої галузі визначено:

мету, єдину для всіх рівнів загальної середньої освіти;

компетентнісний потенціал, що позначає здатність кожної освітньої галузі формувати всі ключові компетентності через розвиток умінь і ставлень та базові знання;

обов'язкові результати навчання учнів;

рекомендовану, мінімальну та максимальну кількість навчальних годин за циклами навчання (5—6, 7—9 класи).

12. Вимоги до **обов'язкових результатів навчання** учнів складаються з таких компонентів:

групи результатів навчання учнів, що охоплюють споріднені загальні результати;

спільні для всіх рівнів загальної середньої освіти **загальні результати навчання** учнів, через які реалізується компетентнісний потенціал галузі;

конкретні результати навчання учнів, що визначають їх навчальний прогрес за освітніми циклами;

орієнтири для оцінювання, на основі яких визначається рівень досягнення учнями результатів навчання на завершення відповідного циклу.

13. Обов'язкові результати навчання учнів позначено індексами, в яких:

скорочений буквений запис означає освітню галузь, до якої належить обов'язковий результат навчання;

цифра на початку індексу вказує на порядковий номер року навчання (класу), на завершення якого очікується досягнення результату навчання;

перша цифра після буквеного запису до крапки означає номер групи результатів навчання;

цифра після крапки означає номер загального результату навчання;

наступна цифра означає номер конкретного результату навчання;

остання цифра означає номер орієнтира для оцінювання відповідного навчального результату.

…

16. **Метою природничої освітньої галузі** є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та мож-

ливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем.

Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі та базові знання зазначені в додатку 9.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі зазначені в додатку 10 і передбачають, що учень:

пізнає світ природи засобами наукового дослідження;

опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту;

усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини; відповідально поводиться для забезпечення сталого розвитку суспільства;

розвиває власне наукове мислення, набуває досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці з іншими особами).

…

28. Оцінювання відповідності результатів навчання учнів, які завершили здобуття базової середньої освіти, вимогам державних стандартів здійснюється шляхом державної підсумкової атестації.

ОРІЄНТОВНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН ЗА ТИПОВИМ НАВЧАЛЬНИМ ПЛАНОМ ДЛЯ 5-9 КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

(Наказ МОН України 19.02.202 № 235 «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти»)

ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ «ПРИРОДНИЧА»

Орієнтовний перелік предметів та галузевих інтегрованих курсів	Рекомендована кількість годин на тиждень у класах				
	5	**6**	**7**	**8**	**9**
Інтегрований курс «Пізнаємо природу»*/ Інтегрований курс «Довкілля»*	2	2	-	-	-
Біологія	-	-	2,5	2,5	2,5
Географія	-	2	2	2	1,5
Фізика	-	-	2	2	3
Хімія	-	-	1	2	2,5
Інтегрований курс* Природничі науки. 5-9 клас *До навчального плану освітньої програми за вибором закладу освіти включається або інтегрований курс «Пізнаємо природу» або інтегрований курс «Довкілля»					
Довідково. Кількість навчальних годин на вивчення освітньої галузі «Природнича»:					
Рекомендована	2	4	7,5	8,5	9,5
Мінімальна	1,5	2	7	8	8
Максимальна	3	5	9	10	11
Резерв навчальних годин освітньої галузі «Природнича»	0,5	2	0,5	0,5	1,5

*МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

у першому (адаптивному) циклі / 5 класах закладів загальної середньої освіти за Державним стандартом базової середньої освіти в умовах реалізації концепції «Нова українська школа»

Лист МОН України №4.5/2303-21 від 06 серпня 2021 року (витяг)

https://www.schoollife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-osoblyvostej-organizatsiyi-osvitnogo-protsesu-5-klasah-nush/

ДЛЯ ОЗНАЙОМЛЕННЯ

ТІЛЬКИ для пілотних закладів загальної середньої освіти, які апробують у 2021-2022 н.р. освітні програми НУШ та новий Державний стандарт базової середньої освіти у 5 класі. *Подається з метою формування готовності до упровадження з 2022-2023 н.р. (поетапно, починаючи з 5 класу) нового Державного стандарту (2020 р.)

Основним документом, що забезпечує досягнення учнями визначених відповідним Державним стандартом вимог до обов'язкових результатів навчання учнів є освітня програма закладу загальної середньої освіти.

Основні поняття в цьому документі вжито в таких значеннях:

Модельна навчальна програма (МНП) – *документ, що визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмета (інтегрованого курсу) та види навчальної діяльності учнів, рекомендований для використання в освітньому процесі в порядку, визначеному законодавством* (Коментар Успенської В.М.: МНП затверджує МОН; учитель обирає самостійно, за якою працювати).

Освітня програма закладу освіти – *документ, що містить комплекс освітніх компонентів, спланованих та організованих закладом освіти для досягнення учнями визначених цією програмою очікуваних результатів навчання, який розробляється і затверджується в порядку, визначеному законодавством* (Коментар Успенської В.М.: розробляється закладом освіти).

Навчальна програма – *документ, що визначає послідовність досягнення результатів навчання учнів з навчального предмета (інтегрованого курсу), опис його змісту та видів навчальної діяльності учнів із зазначенням орієнтовної кількості годин, необхідних на їх провадження, та затверджується педагогічною радою закладу освіти* (Коментар Успенської В.М.: створюється вчителем на основі МНП, чи використовується розробка, запропонована авторами МНП).

…

4. Перелік модельних навчальних програм

Відповідно до навчального плану в освітній програмі зазначається ***перелік модельних навчальних програм***, що використовуються закладом освіти в освітньому процесі, та/або ***навчальних програм***, затверджених педагогічною радою, що мають містити опис результатів навчання учнів з навчальних предметів (інтегрованих курсів) в обсязі не меншому ніж встановлено відповідними модельними навчальними програ-

мами. Оскільки відповідні модельні та/або навчальні програми спрямовані насамперед на реалізацію вимог Державного стандарту базової середньої освіти, заклад освіти під час формування переліку цих програм має враховувати низку чинників, а саме: особливості та потреби учнів певного закладу в досягнені обов'язкових результатів навчання, потенціал педагогічного колективу, ресурсне забезпечення закладу освіти, навчально-методичний супровід конкретних модельних програм, наявність внутрішньогалузевих та міжгалузевих зв'язків між програмами різних предметів та курсів для реалізації ключових компетентностей, варіативність програм для підтримки курсів у діапазоні від мінімальної до максимальної кількості годин тощо.

Під час вибору модельних навчальних програм для освітньої програми закладу слід зважати на раціональне використання навчального часу. Сформована з окремих модельних та/або навчальних програм освітня програма закладу має бути цілісним комплексом, кожен компонент якого реалізує свої цілі та функції у тісному взаємозв'язку з іншими компонентами для формування цілісної компетентної особистості. Ці взаємозв'язки мають бути реалізовані не лише на рівні базових знань з окремих предметів, а й на рівні досягнення очікуваних результатів та видів діяльності. Перелік модельних та/або навчальних програм в освітній програмі закладу має охоплювати досягнення учнями результатів навчання з усіх визначених Державним стандартом освітніх галузей. Заклад освіти здійснює вибір модельних навчальних програм для закладів загальної середньої освіти з-поміж тих, яким надано гриф «Рекомендовано Міністерство освіти і науки України» (Наказ МОН №795 від 12 липня 2021 року https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-nadannya-grifa-rekomendovano-ministerstvom-osviti-i-nauki-ukrayini-modelnim-navchalnim-programam-dlya-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti).

Педагогічний колектив закладу освіти може використовувати в освітньому процесі:

- модельні навчальні програми із зазначенням у них кількості годин, необхідної на провадження послідовності досягнення результатів навчання учнів з відповідних навчальних предметів (інтегрованих курсів), їхнього змісту та видів навчальної діяльності учнів;

- навчальні програми, розроблені на основі модельних навчальних програм авторськими колективами відповідних модельних програм, де зазначено кількість годин, необхідну на провадження послідовності досягнення результатів навчання учнів з відповідних навчальних предметів (інтегрованих курсів), їхнього змісту та видів навчальної діяльності учнів;

- навчальні програми, затверджені педагогічною радою, що містять опис результатів навчання учнів з навчальних предметів (інтегрованих курсів) в обсязі не меншому ніж встановлено відповідними модельними навчальними програмами із зазначенням кількості годин, необхідної для провадження послідовності досягнення результатів навчання учнів з відповідних навчальних предметів (інтегрованих курсів), їхнього змісту та видів навчальної діяльності учнів.

У разі використання додаткових годин на вивчення курсу за вибором до переліку навчальних програм додається програма цього курсу. Звертаємо увагу, що програма курсу за вибором повинна мати відповідний гриф і входити до переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОН для використання у закладах загальної середньої освіти (https://cutt.ly/oyP5J3V). При розподілі варіативного складника навчального плану слід враховувати гранично допустиме навантаження.

На основі модельної та/або затвердженої педагогічною радою навчальної програми предмета (інтегрованого курсу) вчитель складає календарно-тематичне планування з урахуванням навчальних можливостей учнів класу. Календарно-тематичне та

поурочне планування здійснюється вчителем у довільній формі, у тому числі з використанням друкованих чи електронних джерел тощо. Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарно-тематичних планів та поурочних планів-конспектів є індивідуальною справою вчителя. Встановлення універсальних стандартів таких документів у межах закладу загальної середньої освіти міста, району чи області є неприпустимим.

Автономія вчителя має бути забезпечена академічною свободою, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільним вибором форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі, розробленням та впровадженням авторських навчальних програм, проєктів, освітніх методик і технологій, методів і засобів, насамперед методик компетентнісного навчання.

Під час розроблення календарно-тематичного та системи поурочного планування вчитель має самостійно вибудовувати послідовність формування очікуваних результатів навчання, враховуючи при цьому послідовність розгортання змісту в навчальній програмі. Учитель може переносити теми уроків, відповідно до того, як учні засвоїли навчальний матеріал, визначати кількість годин на вивчення окремих тем. Адміністрація закладу загальної середньої освіти або працівники методичних служб можуть лише надавати методичну допомогу вчителю з метою покращення освітнього процесу, а не контролювати його.

…

6. Оцінювання навчальних досягнень учнів

Система оцінювання має на меті допомогти вчителеві конкретизувати навчальні досягнення учнів і надати необхідні інструменти для впровадження об'єктивного й справедливого оцінювання результатів навчання.

В оцінюванні навчальних досягнень учнів важливо розрізняти **поточне формувальне оцінювання** (оцінювання для навчання) та **підсумкове оцінювання** (семестрове, річне). Поточне формувальне оцінювання здійснюють з метою допомогти учням усвідомити способи досягнення кращих результатів навчання. Підсумкове оцінювання здійснюють з метою отримання даних про рівень досягнення учнями результатів навчання після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

Окрім поточного формувального та підсумкового (семестрового, річного) оцінювання, педагогічні працівники закладу освіти можуть ухвалити рішення про здійснення проміжного оцінювання результатів навчання з окремих предметів / інтегрованих курсів. Періодичність і процедури здійснення проміжного оцінювання й види діяльності, результати яких підлягають проміжному оцінюванню, визначають педагогічні працівники закладу освіти залежно від дидактичної мети та з урахуванням відповідної навчальної програми.

Поточне формувальне оцінювання

Поточне формувальне оцінювання здійснюється системно в процесі навчання на основі викладеного нижче **алгоритму діяльності вчителя під час організації формувального оцінювання**, що, зокрема, забезпечить наступність між підходами до оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової і базової середньої освіти:

Формулювання об'єктивних і зрозумілих для учнів навчальних цілей на певний період (наприклад, заняття, тиждень, період, відведений для вивчення теми, тощо).

Основою для вироблення навчальних цілей є очікувані результати навчання, передбачені відповідною навчальною програмою, та критерії оцінювання.

Інформування учнів про критерії оцінювання, за якими буде визначено рівень їхніх навчальних досягнень на кінець навчального семестру та року. Доцільно впроваджувати поступове залучення учнів до вироблення критеріїв оцінювання результатів окремих видів навчальної діяльності.

Надання учням зворотного зв'язку щодо їхніх навчальних досягнень відповідно до визначених цілей. Зворотний зв'язок має бути зрозумілим і чітким, доброзичливим і своєчасним. Важливо не протиставляти учнів одне одному. Доцільно акцентувати увагу лише на позитивній динаміці досягнень учня / учениці. Труднощі в навчанні доцільно обговорювати з учнями індивідуально. Зворотний зв'язок надають у письмовій, усній або електронній формі, залежно від дидактичної мети й виду навчальної діяльності.

Створення умов для формування вміння учнів аналізувати власну навчальну діяльність (рефлексія). Під час навчальної діяльності доцільно спрямовувати учнів на спостереження своїх дій і дій однокласників, осмислення своїх суджень і дій з огляду на їх відповідність навчальним цілям. Важливим є створення умов для активної участі учнів у процесі оцінювання із застосуванням критеріїв, зокрема шляхом самооцінювання та взаємооцінювання, та спільне визначення подальших кроків для покращення результатів навчання.

Корегування освітнього процесу з урахуванням результатів оцінювання та навчальних потреб учнів.

У формувальному оцінюванні, зокрема для самооцінювання та взаємооцінювання, рекомендовано використовувати інструменти з орієнтовного переліку, наведеного у Додатку [1].

Підсумкове оцінювання

Підсумковому оцінюванню (семестровому, річному) підлягають результати навчання з навчальних предметів, інтегрованих курсів обов'язкового освітнього компонента типового навчального плану. Педагогічна рада закладу загальної середньої освіти може ухвалити рішення про оцінювання результатів навчання складників вибіркового освітнього компонента.

Семестрове оцінювання здійснюють з урахуванням різних видів навчальної діяльності, які мали місце протягом семестру, та динаміки особистих навчальних досягнень учня / учениці. Проведення окремої семестрової атестації не є обов'язковим і здійснюється на розсуд закладу освіти.

Річне оцінювання здійснюють на основі семестрових або скоригованих семестрових оцінок. Річна оцінка не обов'язково є середнім арифметичним від оцінок за I та II семестри. Для визначення річної оцінки потрібно враховувати динаміку особистих навчальних досягнень учня / учениці протягом року.

Семестрова та річна оцінки можуть підлягати коригуванню. Відповідно до п. 3.2. Інструкції з ведення класного журналу 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2008 № 496, у триденний термін після виставлення семестрової оцінки батьки (особи, які їх замінюють) учнів (вихованців), які виявили бажання підвищити результати семестрового оцінювання або не були атестовані, звертаються до керівника закладу освіти із заявою про проведення відповідного оцінювання, у якій пояснюють причину та необхідність його проведення.

Наказом керівника закладу створюють комісію та затверджують графік і порядок проведення оцінювання. Члени комісії готують завдання, що погоджує педагогічна

рада навчального закладу. Комісія ухвалює рішення щодо його результатів та складає протокол. Рішення цієї комісії є остаточним, при цьому скоригована семестрова оцінка не може бути нижчою за семестрову. У разі, якщо учневі / учениці не вдалося підвищити результати, запис у колонку «Скоригована» у класному журналі не роблять. За результатами оцінювання керівник закладу освіти видає відповідний наказ.

Коригування річної оцінки здійснюють шляхом коригування семестрової оцінки за I та/або II семестр відповідно до п.п. 9-10 Порядку переведення учнів (вихованців) закладу загальної середньої освіти до наступного класу, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2015 № 762 (зі змінами).

Оцінка результатів навчання учнів є конфіденційною інформацією, яку повідомляють лише учневі / учениці, його / її батькам (іншим законним представникам).

Відомості, отримані під час підсумкового та, у разі застосування, проміжного, оцінювання результатів навчання, застосовують у формувальному оцінюванні, зокрема, для вироблення навчальних цілей на наступний період, визначення труднощів, що постали перед учнем / ученицею, та коригування освітнього процесу.

Критерії та шкала оцінювання

Оцінювання має бути зорієнтованим на визначені Державним стандартом базової середньої освіти **ключові компетентності** та **наскрізні вміння** й передбачені навчальною програмою очікувані результати навчання для відповідного періоду освітнього процесу. Враховуючи ці вимоги, для оцінювання навчальних досягнень учнів доцільно керуватися такими **категоріями критеріїв**:

- розв'язання проблем і виконання практичних завдань із застосуванням знань, що охоплюються навчальним матеріалом;
- комунікація (тому числі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій);
- планування й здійснення навчального пошуку, робота з текстовою і графічною інформацією;
- рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.

Звертаємо увагу, що під час оцінювання навчальних досягнень важливо враховувати дотримання учнями **принципів доброчесності**, а саме: вияв поваги до інших осіб, їхніх прав і свобод, дбайливе ставлення до ресурсів і довкілля, дотримання принципів академічної доброчесності. У разі порушення учнем / ученицею принципів доброчесності під час певного виду навчальної діяльності, учитель може прийняти рішення не оцінювати результат такої навчальної діяльності.

Для визначення рівня досягнення учнями результатів навчання заклад освіти може застосовувати Орієнтовну рамку оцінювання навчальних досягнень здобувачів базової середньої освіти (Додаток [2]) або на її основі розробити власні критерії та шкалу оцінювання. У пропонованій Орієнтовній рамці оцінювання навчальних досягнень навчальні досягнення учнів характеризують за чотирма рівнями: початковий, середній, достатній, високий.

Заклад загальної середньої освіти може здійснювати підсумкове та, у разі застосування, проміжне, оцінювання результатів навчання за рівневою, 12-бальною або за власною шкалою оцінювання, затвердженою рішенням педагогічної ради, – за умови затвердження правил переведення до системи (шкали) оцінювання, визначеної законодавством. Результати річного оцінювання відображають у свідоцтві досягнень, яке видають учневі / учениці в кінці навчального року, за системою (шкалою), визначеною законодавством.

Для забезпечення наступності між підходами до оцінювання результатів навчання здобувачів початкової та базової середньої освіти, рекомендуємо у першому семес-

трі 5-го класу підсумкове та, у разі застосування, проміжне оцінювання результатів навчання учнів здійснювати за рівневою шкалою, а його результати позначати словами або відповідними літерами: «початковий (П)», «середній» (С), «достатній» (Д), «високий (В)», та супроводжувати вербальною характеристикою з орієнтацією на досягнення учня / учениці (а не на помилки або невдачі). При переході від підсумкового оцінювання за рівневою шкалою в I семестрі до оцінювання за бальною шкалою в II семестрі рекомендуємо при виставленні річної оцінки орієнтуватись на оцінку за II семестр, а можливу різницю між рівнями результатів навчання у I та II семестрах враховувати шляхом виставлення річної оцінки, що відповідає вищому показнику.

Якщо рівень результатів навчання учня / учениці визначити неможливо через тривалу відсутність учня / учениці, у класному журналі та свідоцтві досягнень робиться запис «(н/а)» (не атестований(а)).

Для розроблення та/або оцінки вже розроблених власних критеріїв і шкали оцінювання заклад освіти може використати Орієнтовні вимоги до критеріїв та шкал оцінювання (Додаток 3). Ці орієнтовні вимоги мають допоміжний характер і не є обов'язковими до використання.

Укладачі: *Юлія Романенко, Олена Підгорна – експертки «Команди підтримки реформ» при Міністерстві освіти і науки України.*

Додаток 1

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ІНСТРУМЕНТІВ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ

№	Назва	Опис інструмента
1	**Аналіз портфоліо**	Перевірка рівня навчальних досягнень за допомогою портфоліо учня. Портфоліо – це підібрані учнем роботи із зазначенням дати, призначення яких – розповісти історію учнівських досягнень або поступу. Портфоліо зазвичай містить особисті роздуми учня з поясненнями, чому обрано ту чи ту роботу і як саме вона показує досягнення цілей навчання
2	**Відповідь хором**	Учні одночасно усно реагують на певну репліку. Це може бути відповідь на запитання, висловлення згоди чи незгоди із запропонованим твердженням, повторення сказаного вчителем тощо
3	**Візьми і передай**	Спільна групова робота, яку використовують, щоб поділитися думками або зібрати інформацію від кожного учасника групи; учні записують відповіді, потім передають вправо, додають власну відповідь на іншому аркуші і продовжують, доки їхній папірець обійде всю групу і знову повернеться до них. Потім обговорюють результати в групі
4	**Внутрішнє / зовнішнє коло**	Учні стають у два кола, внутрішнє та зовнішнє, обличчям одне до одного. Учні, що стоять навпроти, ставлять одне одному запитання по темі, які вони попередньо написали. Зовнішнє коло рухається і утворюються нові пари. Потім процедура повторюється
5	**Газетний заголовок**	Вигадайте газетний заголовок, який може бути написаний до теми, яку ми вивчаємо. Передайте основну ідею події
6	**Гра в кубик**	Покажіть 6 запитань до уроку. Об'єднайте учнів у групи по 4. У кожної групи є один кубик. Кожен кидає кубик та відповідає на запитання з відповідним номером. Якщо номер випав більш ніж один раз, учень може доповнити

		попередню відповідь або кинути кубик ще раз. Відповіді можна записувати
7	**Доповни думку**	Письмова перевірка розуміння стратегії, коли учні заповнюють пропуски у пропонованому твердженні
8	**Есе «хвилинка»**	Питання для есе на одну хвилину – це конкретне питання з орієнтацією на очікуваний(і) результат(и) навчання, на яке можна відповісти за одну-дві хвилини
9	**Запис у журнал**	Учні записують у свій журнал або зошит розуміння предмету, поняття або те, що вони вивчили на уроці. Вчитель переглядає записи, щоб дізнатися чи зрозумів учень певну тему, урок, поняття або вивчене
10	**Записні книжки учнів**	Інструмент для учнів для відстежування навчального поступу: куди я рухаюся? де я зараз? як туди дістатися?
11	**Збір ідей**	Учитель ставить запитання або дає завдання. Учні самостійно відповідають на аркуші паперу, зазначаючи не менше трьох думок / відповідей / тверджень. Учні, що завершили, встають. Вчитель звертається до певного учня і просить його поділитися записаними ідеями. Учні викреслюють пункти, попередньо озвучені однокласниками і сідають, коли в них а аркушах закінчилися всі записані ідеї, незалежно від того, чи вони були озвучені саме ними. Вчитель продовжує опитувати учнів, доки сядуть усі
12	**З-Х-В та ЗХВ+**	Учні відповідають групами, в парах або індивідуально на запитання «Що ми вже знаємо?» (З), «Що ми хотіли б дізнатися?» (Х) та «Що вже вивчили за темою?» (В). Плюс (+) просить учнів класифікувати отримані знання за допомогою концептуальної карти або наочної схеми, яка відображає ключову інформацію. Потім кожен учень записує короткий підсумок (на один абзац) про вивчене
13	**Картка на вихід**	Це письмові відповіді учнів на запитання на картках, які учням роздають наприкінці уроку, після завершення певного виду роботи, теми тощо
14	**Концептуальна карта**	Будь-яка можлива форма схематичної наочності, яка допомагає учням побачити взаємозв'язки між поняттями за допомогою побудованих схем ключових слів, що позначають такі поняття
15	**Лідер за номером**	Учні об'єднуються в групи по чотири і кожному члену групи присвоюється номер. Учитель ставить питання / проблему і всі чотири учні її обговорюють. Вчитель називає номер і відповідний учень у кожній групі відповідає
16	**Найзаплутаніший (або найясніший) момент**	Це варіант однохвилинки. Можна дати учням трохи більше часу для відповіді на запитання. Запитайте (в кінці уроку або під час паузи, яка утворилася після пояснення теми): «Який найбільш заплутаний момент» сьогоднішнього заняття?» або «Що вам здалося незрозумілим у понятті «____»?
17	**Перевірка неправильного розуміння**	Учитель надає учням поширені або передбачувані помилкові твердження з певної теми, щодо певного принципу або процесу і запитує, чи згодні вони з цим чи ні та чому. Учні мають дати аргументовані відповіді. Перевірка неправильного розуміння може також застосовуватися у формі тесту з декількома варіантами відповіді або гри «правильно-неправильно»

18	**Перефразування**	Учні мають висловити власними словами основну ідею уроку чи щойно поясненої теми
19	**Підбиття підсумків**	Форма роздумів одразу після певного виду роботи
20	**Підказка за аналогією**	Учні мають сформулювати думку на основі підказки-аналогії: (певне поняття, принцип або процес) _____ виглядає як _____тому що _____
21	**Підсумок А-Б-В**	Кожному учневі в класі присвоюється окрема літера алфавіту, а він обирає слово, яке починається на цю літеру та пов'язане з вивченою темою
22	**Підсумок або питання на картках**	Учитель час від часу роздає картки й просить учнів писати з обох сторін за такими правилами: (Один бік) на підставі вивченого (теми, розділу), опишіть основну велику ідею, яку ви зрозуміли, у формі короткого висновку. (Другий бік) запишіть те, що ви ще не повністю зрозуміли у вигляді твердження або запитання
23	**Підсумок одним реченням**	Учнів просять написати підсумкове речення, яке відповідає на запитання «хто», «що», «де», «коли», «чому», «як» щодо певної теми
24	**Підсумок одним словом**	Учні мають обрати з-поміж наведених варіантів (або запропонувати самостійно) слово, яке найкраще підсумовує тему
25	**Подумай – запиши – обговори в парі – поділися**	Учні обдумують відповідь самостійно, записують її, об'єднуються в пари та обговорюють відповідь із партнерами, а потім озвучують її всьому класу
26	**Подумай – розкажи в парі**	Вчитель ставить учням запитання. Учні самостійно формулюють відповіді протягом визначеного часу, потім повертаються кожен до свого партнера та надають йому відповідь. Вчитель викликає декілька пар на вибір, які озвучують свої відповіді у класі
27	**Пригадай – підсумуй – запитай – пов'яжи за 2 хвилини (ППЗП2)**	За дві хвилини учні повинні *пригадати* та назвати у правильному порядку найважливіші ідеї, отримані на попередньому занятті; за дві хвилини *підсумувати* ці пункти одним реченням, записати одне основне *запитання*, на яке вони хочуть отримати відповідь та знайти одну *прив'язку* цього матеріалу до основної теми предмету чи курсу
28	**Рішення-рішення**	Учитель висловлює певну думку, потім просить учнів зайняти сторону, що відповідає їхній думці з цієї теми і поділитися аргументацією. Учні можуть змінювати сторону після обговорення
29	**Самооцінювання**	Процес, під час якого учні збирають дані про власне навчання, аналізують що саме відображує їхні успіхи в досягненні навчальних цілей та планують наступні кроки
30	**Семінар за Сократом**	Учні ставлять питання одне одному з певного важливого питання або теми. Питання ініціюють розмову, яка триває як серія відповідей та додаткових запитань
31	**Сигнали руками**	Учні на прохання вчителя показують визначені сигнали рукою, щоб повідомити про рівень розуміння певного поняття, принципу або процесу: «Розумію _____ і можу пояснити» (наприклад, великий палець вгору). «Ще не зовсім розумію _____» (наприклад, великий

		палець вниз). «Не впевнений щодо _____» (наприклад, помахати рукою)
32	**Скажи щось**	Учні по черзі обговорюють у групі певний прочитаний розділ або переглянуте відео
33	**Сортування слів**	Учням дають набір словникових термінів, які вони сортують за заданими або створеними ними категоріями
34	**Спінер ідей**	Учитель створює спінер, розділений на 4 сектори з написами «Спрогнозуй», «Поясни», «Підсумуй», «Оціни». Після пояснення нового матеріалу вчитель крутить спінер та просить учнів відповісти на запитання залежно від місця зупинки спінера. Наприклад, спінер зупиняється на секторі «Підсумуй», тоді вчитель може сказати: «Назви ключові поняття, про які щойно йшлося»
35	**Спостереження**	Учитель готує протокол спостереження із переліком учнів у класі, де буде зазначено, за якими саме очікуваними результатами він буде спостерігати. Рухаючись класом, він спостерігає за учнями, коли вони працюють, і робить необхідні записи та позначки в протоколі спостереження
36	**Тестування**	За допомогою тестування вчитель перевіряє опанування учнями фактичної інформації, понять. Орієнтовні типи тестових завдань: Декілька правильних варіантів Правильно/Неправильно Коротка відповідь Знайди відповідність Розширена відповідь
37	**Трикутна призма (червоний, жовтий, зелений)**	Учні дають вчителеві зворотний зв'язок, показуючи колір, що відповідає рівню розуміння
38	**Усне опитування**	Учитель пропонує учнями відповісти на запитання, наведені нижче: Чим це _____схоже на/відрізняється від_____? Які характерні риси/елементи_____? Як іще можна показати/проілюструвати_____? У чому полягає головна ідея, ключова концепція, мораль _____? Як _____стосується _____? Які ідеї / деталі можна додати до_____? Наведіть приклад _____? Що не так з_____? Який висновок ви могли б зробити з_____? Які висновки можна зробити з_____? На яке питання ми намагаємося відповісти? Яку проблему ми намагаємося вирішити? Що ви можете сказати про _____? Що може статися, якщо _____ ? Які критерії можна взяти для оцінки _____? Які докази підтверджують_____? Як ми можемо довести / підтвердити _____? Як це можна розглядати з точки зору_____? Які альтернативи _____ слід розглянути? Який підхід/стратегію ви могли б використати для _____?

39	**Учнівська конференція**	Бесіда з кожним учнем особисто для перевірки рівня розуміння
40	**Хрестики-нулики**	Набір видів роботи, з яких учні самостійно можуть обирати ті, що можуть продемонструвати їхнє розуміння теми. Набір представлений у вигляді сітки з дев'яти квадратів, схожої на дошку для гри в хрестики-нулики, можна попросити учнів обирати так, щоб зрештою закреслити «три підряд». Завдання можуть відрізнятися за змістом, процесом та результатом і можуть бути адаптовані залежно від глибини знань
41	**Хто швидше?**	Робота в парі – слухач і ведучий. Обидва знають категорію (тему), однак ведучий стоїть спиною до дошки / екрану. З'являються слова на задану тему, слухач дає підказки, а ведучий намагається вгадати слово. Пара, яка завершила першою, встає
42	**Швидкий запис**	Попросіть учнів відповісти за 2-10 хвилин на відкриті запитання або твердження
43	**Шкала Лайкерта**	Учитель наводить 3-5 тверджень, які явно не є істинними або помилковими, але дещо спірними. Мета полягає в тому, щоб допомогти учням подумати над текстом, а потім обговорити його з однокласниками. Наприклад, «Герой (ім'я) не повинен був робити (що саме).» повністю погоджуюся не погоджуюся погоджуюся повністю погоджуюся
44	**3-2-1**	Учні виконують такі варіанти завдань, визначаючи за прочитаним текстом: три речі, які ви дізналися, два цікаві факти, одне питання, що залишилося; три ключові слова, дві відмінності між _, один вплив на _; три важливі факти, дві цікаві ідеї, одне уявлення про себе як учня; три нові терміни, дві нові ідеї, одна річ, яку потрібно обдумати; три питання до тексту (незнайомі слова або незрозумілі ідеї), два прогнози за текстом (що станеться далі, враховуючи вже прочитане), знайдіть один зв'язок у тексті (з тим, що ви вже знали або випробували)
45	**Трихвилинна пауза**	Трихвилинна пауза дає змогу учням зупинитися, обміркувати певні представлені явища та ідеї, прив'язати їх до вже наявних знань або досвіду та попросити роз'яснень. Я змінив(ла) ставлення до.... Я більше дізнався(лася) про... Мене здивувало... Я почувався(лася)...
46	**Є питання, в кого є відповідь?**	Учитель робить два набори карток. Перший набір має запитання за певним розділом навчання. У другому наборі містяться відповіді. Учитель роздає картки з відповідями учням, а потім він або учень зачитує класу питання на картці. Всі учні перевіряють свої картки з відповідями, щоб знайти правильну

Додаток 2

ОРІЄНТОВНА РАМКА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Рівні / **Категорії критеріїв**	**Початковий рівень** 1 – 3 балів	**Середній рівень** 4 – 6 балів	**Достатній рівень** 7 – 9 балів	**Високий рівень** 10 – 12 балів
Планування та здійснення навчального пошуку, аналіз текстової та графічної і нформації	Учень/учениця самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб: планує й здійснює навчальний пошук; опрацьовує текстову та/або графічну інформацію	Учень / учениця самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб: планує й здійснює навчальний пошук; ставить запитання до змісту навчального матеріалу; опрацьовує й інтерпретує текстову та/або графічну інформацію без істотних змістових і логічних неточностей	Учень / учениця самостійно або під опосередкованим керівництвом учителя або інших осіб: планує й успішно здійснює навчальний пошук, не обмежуючись навчальним матеріалом; ставить уточнювальні запитання; використовує інформацію з кількох джерел; опрацьовує й логічно інтерпретує текстову та/або графічну інформацію; порівнює інформацію з кількох джерел	Учень / учениця самостійно або під опосередкованим керівництвом учителя чи інших осіб: планує й успішно здійснює навчальний пошук, не обмежуючись навчальним матеріалом; ставить запитання на з'ясування причинно-наслідкових зв'язків; використовує інформацію з різних джерел; опрацьовує й логічно інтерпретує текстову та/або графічну інформацію; аналізує й порівнює інформацію з різних джерел; критично оцінює надійність джерела й достовірність інформації
Комунікація, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій	Учень / учениця створює короткі усні й письмові повідомлення; відтворює почуту або прочитану інформацію, допускаючи істотні змістові та/або логічні неточності	Учень / учениця створює короткі усні й письмові повідомлення; відтворює почуту або прочитану інформацію без істотних змістових та/або логічних неточностей; презентує результати своєї навчальної діяльності	Учень / учениця створює деталізовані усні й письмові повідомлення; висловлює власну думку й наводить приклади на її підтвердження; презентує результати навчальної діяльності, зокрема з використанням ІКТ (за умови доступності)	Учень / учениця створює деталізовані усні й письмові повідомлення; висловлює й логічно обґрунтовує власну думку, наводить приклади на її підтвердження; творчо презентує результати навчальної діяльності, зокрема з використанням ІКТ (за умови доступності)

Виконання практичних завдань та розв'язання повсякденних проблем із застосуванням знань, що охоплюються навчальним матеріалом	Учень / учениця самостійно або з допомогою вчителя або інших осіб: виконує навчальну дію на рівні копіювання зразка її виконання; розпізнає, називає окремі об'єкти вивчення	Учень / учениця самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб: виконує навчальну дію із застосування знань, що охоплюються навчальним матеріалом, за зразком; може порівняти окремі об'єкти вивчення	Учень / учениця самостійно або під опосередкованим керівництвом учителя чи інших осіб: застосовує знання, що охоплюються навчальним матеріалом, у типових ситуаціях на рівні свідомого вибору, а саме: формулює проблемні питання, пропонує можливі способи виконання завдання або розв'язання проблеми; складає план для виконання / розв'язання відповідно до інструкцій та/або успішно виконує окремі етапи такого виконання / розв'язання; може аналізувати та порівнювати об'єкти вивчення	Учень / учениця самостійно або під опосередкованим керівництвом учителя чи інших осіб: застосовує знання, що охоплюються навчальним матеріалом, для виконання практичних завдань та/або розв'язання повсякденних проблем у нетипових ситуаціях на рівні свідомого вибору, а саме: формулює проблемні питання, висуває гіпотези; успішно виконує завдання або розв'язує проблему відповідно до інструкцій; обґрунтовує обраний спосіб розв'язання / виконання, спираючись на знання й досвід; може класифікувати й узагальнювати об'єкти вивчення
Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності	Учень / учениця розпізнає помилки, логічні або змістові неточності в результатах навчальної діяльності після того, як на них вказує вчитель	Учень / учениця самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб: розпізнає й виправляє окремі помилки та робить часткові уточнення в результатах навчальної діяльності	Учень / учениця самостійно або під опосередкованим керівництвом учителя чи інших осіб: успішно виправляє окремі помилки й робить часткові уточнення в результатах власної навчальної діяльності; визначає окремі труднощі, що виникають у процесі власної навчально-пізнавальної діяльності й можливі шляхи їх подолання	Учень / учениця самостійно або під опосередкованим керівництвом учителя чи інших осіб аналізує результати власної навчальної діяльності із застосуванням критеріїв оцінювання, успішно виправляє помилки й робить уточнення; визначає труднощі, що виникають у процесі власної навчально-пізнавальної діяльності, та можливі шляхи їх подолання

ОЗНАКИ ПОТОЧНОГО ТА ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ В СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

(за Л. Ващенко, https://cutt.ly/kQ0yrJm)

Критерії порівняння	Поточне оцінювання	Формувальне оцінювання
Мета оцінювання	Має на меті визначення рівня первинного та проміжного засвоєння учнями окремих елементів змісту теми, зв'язків між ними, закріплення знань, умінь і навичок, їх актуалізації перед вивченням нового матеріалу	Має на меті забезпечення оцінювання в процесі навчання, мотивуючи на подальші освітні результати, визначаючи шляхи розвитку учнів
Предмет оцінювання	Оцінювання знань, умінь, навичок	Окрім знань, умінь, навичок, оцінювання освітніх потреб учнів, метапредметних та особистісних компетентностей
Функції відповідно до етапу навчального процесу	Оцінюється проміжний результат знань з предмету, після вивчення певного блоку матеріалу, є дискретним процесом	Здійснюється неперервно, в процесі навчання, не лише після вивчення певного блоку матеріалу
	Функції: діагностична, коригувальна	Функції: діагностувальна, прогностична, мотиваційна, розвивальна, навчальна, коригувальна
	Може бути лише внутрішнім оцінюванням	Може бути лише внутрішнім оцінюванням
	Здійснюється під час навчального процесу,	Здійснюється під час навчального процесу,
	Надає можливість вчителю корегувати навчальний процес на ранніх етапах	Надає можливість вчителю корегувати навчальний процес на ранніх етапах, усувати незасвоєння знань з максимальною ефективністю, а учню усвідомлювати відповідальність за своє навчання
	Змушує учнів конкурувати між собою	Допомагає учням вчитися один в одного
Методи і прийоми оцінювання	Використовуються методи і прийоми, які оцінюють початковий та проміжний результат навчальних досягнень	Використовуються методи і прийоми, які поділяються на ті, що оцінюють результат і ті, що оцінюють процес.
	За часом проведення методи оцінювання можуть бути протягом навчального процесу(уроку) або використовуватися після вивчення певного блоку навчального матеріалу(теми	За часом проведення методи оцінювання є систематичними, протягом навчального процесу (уроку) та ті, що використовуватися після вивчення певного блоку навчального матеріалу(теми)
	З позиції учасників оцінювання основним методом є оцінювання здійснюване вчителем	З позиції учасників оцінювання методи та прийоми оцінювання є такими: оцінювання вчителем; самооцінювання; взаємооцінювання; комбіноване оцінювання
Інструментарій оцінювання	Тестові технології, проекти, портфоліо, усні відповіді тощо Важливим є набір завдань	Безоцінкове, словесне оцінювання, тестові технології, проекти, портфоліо, усні відповіді. Формувальним оцінювання робить не набір завдань, а мета його проведення

Фіксування результатів	Застосовується відносно стандартів	Індивідуалізоване
	Оцінка відображає предметний рівень навчальних досягнень	Оцінка відображає рівень досягнень учнем навчальних цілей, фіксує допущені помилки, вказуючи причини та способи їх подолання
	Виносить оціночні судження	Є позитивним
	Вимірює первинні та проміжні досягнення	Отримання більш повної картини навчання кожного учня зокрема, його поступу у досягненні цілей Ідентифікує сфери, де необхідне покращення
	Результати порівнюються зі стандартними	Результати конкретного учні порівнюються з попередніми його результатами, констатуючи прогрес, чи регрес учня
	Зорієнтоване на якість набутих знань	Зорієнтоване на якість передачі знань
	Отримання звіту про результати навчання учнів, їх ранжування	Отримання більш повної картини навчання кожного учня зокрема, його поступу у досягненні цілей

"РЕСУРСНА СКРИНЯ" ВІД СВІТЛАНИ РОЙЗ ТА СМАРТ ОСВІТИ: дивіться матеріали для посилення стресостійкості дітей

https://nus.org.ua/news/resursna-skrynya-vid-svitlany-rojz-ta-smart-osvity-dyvitsya-materialy-dlya-posylennya-stresostijkosti-ditej/

Команда ГО "Смарт освіта" разом із сімейною й дитячою психологинею ***Світланою Ройз*** *створили сторінку для ресурсної допомоги батькам та педагогам.* Вона називається **"Ресурс педагога"** та безплатно доступна на сайті НУШ (https://resursna-skrynia.nus.org.ua/).

Ця сторінка буде помічною для всіх дорослих, які мають **дітей допідліткового віку** або працюють із ними. На ній розміщені **ресурсна скриня** https://resursna-skrynia.nus.org.ua/resursna-skrinya/ й **методичний посібник** https://resursna-skrynia.nus.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/resursna-skrynya.pdf .

Ресурсна скриня – це добірка вправ та інструментів, які допоможуть дорослим навчити дітей емоційної стійкості, співпереживання і стресостійкості.

"Це скарбничка інструментів для роботи вихователів дитячих садків, учителів молодшої школи й батьків для ознайомлення дитини з емоціями. Тут зібрані як авторські, так і відомі, використовувані у світі та адаптовані під нашу аудиторію і потреби практики.

У Скрині є багато практик, які ***допоможуть дитині навчитися розрізняти емоції, називати їх і оволодіти різними стратегіями, як дати їм безпечну форму****. Ми ж пам'ятаємо, що всі емоції важливі, а поведінку ми можемо вибирати.*

Також у скрині є те, що можна використовувати як наочний посібник у групі та класі для створення атмосфери близькості й безпеки", – розповідає Ройз.

Також у ресурсній скрині є інструменти для **запобігання булінгу в школі**, які можуть допомогти дітям боротися зі злістю та відчувати увагу до себе.

У методичному посібнику Світлана Ройз дає відповіді на запитання педагогів та батьків про навчання й виховання дітей. Він буде поступово оновлюватися, бо запитання надходять і далі. Поставити запитання ви можете за посиланням https://nus.org.ua/news/postavte-zapytannya-svitlani-rojz-i-nezabarom-znajdit-vidpovid-na-nogov-metodychtsi/ .

Інші матеріали про ресурсність ви можете знайти за посиланням https://nus.org.ua/tags/446/ .

ТЕМАТИЧНИЙ ОБЛІК ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ КУРСУ БІОЛОГІЇ 6-9 КЛАСІВ

Таблиця 1

6 клас

Тема (нумерація за програмою)	**Год.**	**Демонстрування:**	**Лабораторні дослідження (14):**	**Практичні роботи (5)**	**Дослідницький практикум (5)**	**Міні-проєкти**
Вступ	**4**	об'єктів живої природи (у тому числі на електронних носіях)				
1. Клітина	**10**	моделей, зображень (у тому числі електронних) клітин рослин і тварин	будова клітини (листка елодеї, плоду горобини, кавуна, помідора тощо)	1. Будова світлового мікроскопа та робота з ним. 2. Виготовлення мікропрепаратів шкірки луски цибулі та розгляд її за допомогою оптичного мікроскопа		
2. Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності	**8**	мікропрепаратів одноклітинних організмів; колекцій зображень (у тому числі електронних) одноклітинних, колоніальних та багатоклітинних організмів (на прикладі вивчених)	спостереження інфузорій			*тематика за вибором учителя*

Тема	Год.	Демонстрування:	Лабораторні дослідження:	Лабораторна робота	Дослідницький практикум	Проєкти
3. Рослини	**20**	• дослідів, що підтверджують: фотосинтез; дихання; випаровування води; поглинання коренем води; *вплив мінеральних речовин на розвиток рослин* • мікропрепаратів внутрішньої будови кореня, стебла, листка	• будови кореня; • будови пагона; • будови бруньки; • будови цибулини; • будови квітки; • будови насінини; • будови плода		• Дослідження процесу росту вегетативних органів. • Спостереження за розвитком пагона з бруньки • Транспорт речовин по рослині. • Вегетативне розмноження рослин. • Дослідження умов проростання насінин	*тематика за вибором учителя*
4. Різноманітність рослин	**12**	представників різних груп рослин, рослинних угруповань, гербарних зразків, колекцій зображень (у тому числі електронних)	• будови зелених нитчастих водоростей; • будови моху; • будови папоротей; • будови пагонів і шишок хвойних рослин	3. Порівняння будови мохів, папоротей та покритонасінних (квіткових) рослин. 4. Вибір видів кімнатних рослин для вирощування в певних умовах		*тематика за вибором учителя*
5. Гриби	**9**	живих об'єктів, муляжів, фотографій їстівних, отруйних, цвілевих, паразитичних грибів; лишайників	будови шапинкових грибів	5. Розпізнавання їстівних та отруйних грибів своєї місцевості		*тематика за вибором учителя*
Узагальнення	**2**	Будова та життєдіяльність організмів				

Таблиця 2

7 клас

Тема	Год. (орієнтовно)	Демонстрування:	Лабораторні дослідження (5):	Практичні роботи (7)	Міні-проєкти
Вступ	**4**	*опудал, вологих препаратів*, колекцій зображень (у тому числі електронних) тварин			
1. Різноманітність тварин	**26**	мікропрепаратів, *вологих препаратів*, колекцій, *опудал*, зображень (у тому числі електронних) тварин	• зовнішньої будови та руху кільчастих червів (на прикладі дощового черв'яка або трубочника); • будови черепашки (мушлі) черевоногих та двостулкових молюсків	1. Виявлення прикладів пристосувань до способу життя у комах. 2. Виявлення прикладів пристосувань до способу життя у представників різних екологічних груп птахів. 3. Визначення особливостей зовнішньої будови хребетних тварин у зв'язку з пристосуванням до різних умов існування	*тематика за вибором учителя*
2. Процеси життєдіяльності тварин	**16**		• особливостей покривів тіла тварин; • визначення віку тварин (на прикладі двостулкових молюсків і кісткових риб)	*4. Порівняння будови кровоносної системи хребетних тварин.* *5. Порівняння будови скелетів хребетних тварин.* *6. Порівняння будови головного мозку хребетних тварин (на муляжах/моделях) (за вибором учителя).*	*тематика за вибором учителя*
3. Поведінка тварин	**10**		спостереження за поведінкою тварин (вид визначається вчителем)	7. Визначення форм поведінки (або типів угруповань) тварин (за відеоматеріалами або описом)	*тематика за вибором учителя*
4. Організми і середовище існування	**6**				*тематика за вибором учителя*
Узагальнення	**2**	Подібність у будові та проявах життєдіяльності рослин, бактерій, грибів, тварин – свідчення єдності живої природи			
Екскурсії	1. Різноманітність тварин свого краю (тема 1). 2. Пристосованість рослин і тварин до сумісного життя в природному угрупованні (тема 4)				

Таблиця 3

8 клас

Тема	Год. (орієнтовно)	Демонстрування:	Лабораторні дослідження (12):	Лабораторна робота (1)	Дослідницький практикум (5)	Проєкти
Вступ	**2**					
Тема 1. Організм людини як біологічна система	**7**	муляжів органів, мікропрепаратів тканин людини	ознайомлення з препаратами тканин людини			
Тема 2. Опора та рух	**6**	скелета людини та ссавців; скелета кінцівок людини; кісток, різних з формою; хребців; декальцинованої та випаленої кісток	• мікроскопічної будови кісткової, хрящової та м'язової тканин; • розвитку втоми при статичному і динамічному навантаженні; впливу ритму і навантаження на розвиток втоми			*тематика за вибором учителя*
Тема 3. Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини	**3**				Самоспостереження за співвідношенням ваги і росту тіла	Збалансоване харчування *(або тематика за вибором учителя)*
Тема 4. Травлення	**6**	моделей зубів; муляжів органів травлення	Зовнішньої будови зубів (за муляжами, моделями)		Дія ферментів слини на крохмаль	
Тема 5. Дихання	**4**	муляжів легень, моделі гортані; моделі, що пояснює вдих і видих; досліду з виявлення вуглекислого газу у повітрі, що видихається				

Тема	Год	Демонстрування:	Лабораторні дослідження:	Лабораторна робота	Дослідницький практикум	Проєкти
Тема 6. Транспорт речовин	**7**	муляжів серця, кровоносних судин; вимірювання артеріального тиску	вимірювання частоти серцевих скорочень	Мікроскопічна будова крові людини	Самоспостереження за частотою серцевих скорочень упродовж доби, тижня	
Тема 7. Виділення. Терморегуляція	**4**	моделей будови шкіри, нирки			**Проєкт.** Визначення типу шкіри на різних ділянках обличчя та складання правил догляду за власною шкірою *(або тематика за вибором учителя)*	
Тема 8. Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Нервова система	**7**		вивчення будови спинного та головного мозку людини (за муляжами, моделями, пластинчастими препаратами)			
Тема 9. Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи	**7**	розбірних моделей ока, вуха	• визначення акомодації ока; • виявлення сліпої плями на сітківці ока; • вимірювання порога слухової чутливості		Дослідження температурної адаптації рецепторів шкіри	
Тема 10. Вища нервова діяльність	**7**		• визначення реакції зіниць на світло; • дослідження різних видів пам'яті		Визначення типу вищої нервової діяльності та властивостей темпераменту	
Тема 11. Ендокринна система	**3**				**Проєкт.** Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактика *(або тематика за вибором учителя)*	
Тема 11. Розмноження та розвиток людини (4 год.)						
Узагальнення	**1**	Цілісність організму людини. Взаємодія регуляторних систем організму				

Таблиця 4

9 клас

Тема	Год. (орієнтовно)	Демонстрування:	Лабораторні дослідження (3):	Лабораторна робота (1)	Практичні роботи (3)	Проєкти (2)
Вступ	**2**					
Тема 1. Хімічний склад клітини	**8**		властивостей ферментів		1.Розв'язан-ня елементарних вправ зі структури білків та нуклеїнових кислот	
Тема 2. Структура клітини	**6**	моделей-аплікацій, що ілюструють будову клітини, мікропрепаратів клітин рослин і тварин		Вивчення структурно-функціональної різноманітності клітин		
Тема 3. Принципи функціонування клітини (6 год.)						
Тема 4. Збереження та реалізація спадкової інформації	**6**		фаз мітозу (на прикладі клітин кореня цибулі)		2. Розв'язування елементарних вправ з реплікації, транскрипції та трансляції	
Тема 5. Закономірності успадкування ознак	**10**	схем схрещування, що ілюструють основні генетичні закономірності	мінливості в рослин і тварин		3. Складання схем схрещування	Складання власного родоводу та демонстрація успадкування певних ознак (за вибором учня) / родовід родини видатних людей (за вибором учня)
Тема 6. Еволюція органічного світу (7 год.)						
Тема 7. Біорізноманіття (розглядається опційно, орієнтовно 4 год.)						

Тема 8. Надорганізмові біологічні системи	**7**					(дослідницький) Виявлення рівня антропогенного та техногенного впливу в екосистемах своєї місцевості
Тема 9. Біологія як основа біотехнології та медицини (6 год.)						
Узагальнення	**1**	Основні загальні властивості живих систем				

РОЗПОДІЛ ГОДИН ПРЕДМЕТА «БІОЛОГІЯ» У 6-9 КЛАСАХ на 2021-2022 н.р.

Рік (I семестр / II семестр)

Складові курсу	6 клас	7 клас	8 клас	9 клас
Кількість годин	70 32 / 38	70 32 / 38	70 32 / 38	70 32 / 38
Годин на тиждень	2	2	2	2
Кількість тем	9 4 / 5	8 3 / 5	9 4 / 5	8 4 / 4
Лабораторні роботи	-	-	1 0 / 1	1 1 / 0
Лабораторні дослідження	14 3 / 11	5 2 / 3	12 5 / 7	3 2 / 1
Практичних робіт	5 2 / 3	7 2 / 5	-	3 2 / 1
З них за вибором учителя	-	*3*	-	-
Дослідницькі практикуми	5 0 / 5	-	5 2 / 3	-
Проєкти (міні-проєкти)	4 1 / 3	4 1 (0) / 3 (4)	4 2 / 2	2 0 / 2
Екскурсії	-	2 1 / 1	-	-

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дистанційне навчання школярів

Як інструмент для

- реалізації індивідуальної освітньої траєкторії учнів
- поєднання традиційного навчання із цифровими технологіями
- забезпечення неперервності навчання на випадок надзвичайних ситуацій

2 різновиди дистанційного навчання

- дистанційна форма здобуття освіти (як окрема форма)
- використання технологій дистанційного навчання в різних формах здобуття освіти

Для учнів дистанційна форма здобуття освіти

- залишається виключно добровільною і потребує подання відповідної заяви про зарахування/переведення від батьків
- відтепер для навчання за дистанційною формою учням не потрібно мати високий рівень навчання (10-12 балів), але якщо за результатами річного оцінювання рівень буде нижче 3 балів, необхідно буде обрати очну форму
- може організовуватися будь-якими школами, незалежно від території обслуговування (інформація про це має бути оприлюднена на сайті школи)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дистанційне навчання школярів

Використання технологій дистанційного навчання в різних формах здобуття освіти

- можливе для очної, заочної, мережевої, екстернатної, сімейної форм, педагогічного патронажу
- дозволяє вивчати окремі теми, проводити консультації та оцінювання онлайн
- робить можливими додаткові психолого-педагогічні та корекційно-розвиткові послуги для осіб з ООП у разі, якщо відсутні відповідні фахівці за місцем проживання учнів
- дозволяє під час карантину та інших надзвичайних обставин продовжувати навчання

Вчителі можуть розраховувати на

- організацію дистанційного навчання лише у межах їх робочого часу
- організаційну та методичну підтримку з боку засновника і керівника закладу освіти
- звітування про дистанційну роботу у спосіб, який визначать всі вчителі на педраді

Дистанційне навчання має

- передбачати регулярну та змістовну взаємодію вчителів з учнями
- враховувати індивідуальні програми розвитку осіб з ООП
- забезпечувати регулярне відстеження результатів навчання учнів, а також (за потреби) надання їм підтримки в освітньому процесі
- під час надзвичайних обставин гнучко розв'язувати проблеми навчання, пов'язані з технічними можливостями вчителів та учнів
- враховувати вимоги щодо захисту персональних даних, а також санітарні правила та норми (щодо формування розкладу уроків, вправ для очей та постави, безперервної тривалості занять з комп'ютерами, часу для виконання домашніх завдань)

Школа має право САМОСТІЙНО

- приймати рішення про організацію дистанційного навчання без погодження із засновником
- визначати механізм моніторингу і контролю якості дистанційного навчання в школі

ЗАМІТКИ

Методичне видання

ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА УСПЕНСЬКА

Викладання біології у 2021-2022 навчальному році Методичні рекомендації

Частина 1.

Нормативна база, вимоги, поради

КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

40007 м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 5

2021 – 2022 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

	ВЕРЕСЕНЬ - 09					ЖОВТЕНЬ - 10					ЛИСТОПАД - 11					ГРУДЕНЬ -12					СІЧЕНЬ - 01					
ТИЖНІ	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	
ПН		6	13	20	27		4	11	18	**25**	1	8	15	22	29		6	13	20	**27**		**3**	10	17	24	ПН
ВТ		7	14	21	28		5	12	19	**26**	2	9	16	23	30		7	14	21	28		**4**	11	18	25	ВТ
СР	1	8	15	22	29		6	13	20	**27**	3	10	17	24		1	8	15	22	29		**5**	12	19	26	СР
ЧТ	2	9	16	23	30		7	**14**	21	**28**	4	11	18	25		2	9	16	23	30		**6**	13	20	27	ЧТ
ПТ	3	10	17	24		1	8	15	22	**29**	5	12	19	**26**		3	10	17	24	31		**7**	14	21	28	ПТ
СБ	4	11	18	25		2	9	16	23	**30**	6	13	20	27		4	11	18	**25**		**1**	**8**	15	22	29	СБ
НД	**5**	**12**	**19**	**26**		**3**	**10**	**17**	**24**	**31**	**7**	**14**	**21**	**28**		**5**	**12**	**19**	**26**		**2**	**9**	**16**	**23**	**30**	**НД**

	ЛЮТИЙ - 02					БЕРЕЗЕНЬ - 03					КВІТЕНЬ - 04					ТРАВЕНЬ - 05					ЧЕРВЕНЬ - 06					
ТИЖНІ	I	II	III	IV		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
ПН		7	14	21	28		7	14	**21**	28		4	11	18	**25**	**2**	**9**	16	23	30		**6**	**13**	**20**	**27**	ПН
ВТ	1	8	15	22		1	**8**	15	**22**	29		5	12	19	26	3	10	17	24	31		**7**	**14**	**21**	**28**	ВТ
СР	2	9	16	23		2	9	16	**23**	30		6	13	20	27	4	11	18	25		**1**	**8**	**15**	**22**	**29**	СР
ЧТ	3	10	17	24		3	10	17	**24**	31		7	14	**21**	28	5	12	19	26		**2**	**9**	**16**	**23**	**30**	ЧТ
ПТ	4	11	18	25		4	11	18	**25**		1	8	15	22	29	6	13	20	27		**3**	**10**	**17**	**24**		ПТ
СБ	5	12	19	26		5	12	19	**26**		2	9	16	23	30	7	14	21	28		**4**	**11**	**18**	**25**		СБ
НД	**6**	**13**	**20**	**27**		**6**	**13**	**20**	**27**		**3**	**10**	**17**	**24**	**1**	**8**	**15**	**22**	**29**		**5**	**12**	**19**	**26**		**НД**

5 - термін канікул, святкові дні; 24 квітня 2022 року – Пасха

Конкурс «Колосок»: **25**.11.2021; **21**.04.2022

РОЗКЛАД УРОКІВ

I СЕМЕСТР

	Понеділок	*Вівторок*	*Середа*	*Четвер*	*П'ятниця*	*Субота*
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

II СЕМЕСТР

	Понеділок	*Вівторок*	*Середа*	*Четвер*	*П'ятниця*	*Субота*
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						