Київський університет імені Бориса Грінченка
Інститут післядипломної освіти
Кафедра природничо-математичної освіти і технологій

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ І ПРИКЛАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ НУШ У 5-6 КЛАСАХ НА ОСНОВІ ДОСВІДУ ОСВІТЯН СТОЛИЦІ: ПРИРОДНИЧА, МАТЕМАТИЧНА, ІНФОРМАТИЧНА, ТЕХНОЛОГІЧНА, СОЦІАЛЬНА І ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА ГАЛУЗІ

Навчально-методичний посібник

Київ 2022

УДК 373.5.09(072)
М54

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка (Протокол №3 від 30 червня 2022 р.)

Рецензенти:

- Пірогов Микола Володимирович, доцент кафедри ботаніки Львівського національного університету ім. І.Франка, керівник напряму розробки методичних рекомендацій для вчителів компанії EDPRO Distribution, канд. біологічних наук.
- Савченко Світлана Володимирівна, заступник завідувача НМЦ професійного розвитку педагогічних працівників Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, канд.іст.наук
- Гаркавченко Оксана Олександрівна, вчитель-методист школи І-ІІІ ступеня №286 м. Києва

Авторський колектив: Воробей С.Й., Ворона З.М., Воротникова І.П., Заплатинський В.М., Косик В.М., Олексюк О.А., Рак Л.М., Речич Н.В., Рудич М.В., Ткач Н.Б., Філоненко І.О., Хоменко О.А., Шопіна М.О, Якунін Я.Ю.

М54 Методичні рекомендації і приклади реалізації НУШ у 5-6 класах на основі досвіду освітян столиці: природнича, математична, інформатична, технологічна, соціальна і здоров'ябережувальна галузі: [Навчально-методичний посібник]./ [кол. авт.: І. Воротникова, В. Заплатинський, Л. Рак, І. Філоненко, С. Воробей, О. Хоменко, В. Косик, М. Рудич, Н. Речич, О. Олексюк, Я. Якунін, М. Шопіна, З. Ворона, Н. Ткач]: за заг. ред. І.П. Воротникової – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2022. – 188 с.

ISBN 978-617-8184-24-7 (PDF, електр.видання)

У навчально-методичному посібнику представлено методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в 5-6 класах закладів загальної середньої освіти України за концепцією Нової української школи (НУШ). Висвітлено психолого-педагогічні особливості впровадження інновацій в школі, нормативно-правове забезпечення реалізації НУШ, Державного стандарту базової повної середньої освіти, загальні підходи до вибору модельних програм, методичні рекомендації для природничої, математичної, інформатичної, технологічної, соціальної та здоров'ябережувальної галузей. Представлено приклади конспектів уроків з досвіду вчителів, які взяли участь в апробації НУШ в 5 класах.
Для вчителів, керівників закладів освіти, методистів та науково-педагогічних працівників обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, студентів та аспірантів.

ISBN 978-617-8184-24-7 (PDF, електр.видання)

УДК 373.5.09(072)

© Воробей С.Й., Ворона З.М., Воротникова І.П., Заплатинський В.М., Косик В.М., Олексюк О.А., Рак Л.М., Речич Н.В., Рудич М.В., Ткач Н.Б., Філоненко І.О., Хоменко О.А., Шопіна М.О, Якунін Я.Ю., 2022

Зміст

Вступ 4

Розділ 1. Основні підходи до впровадження реформи Нової української школи 5

1.1. Хоменко О.А. Психолого-педагогічні особливості запровадження інновацій в школі 5

1.2. Якунін Я.Ю., Шопіна М.О. Концепція Нової української школи як новий погляд на освітній процес 16

1.3. Воротникова І.П., Олексюк О.А.Реалізація концепції НУШ та Державного стандарту базової повної середньої освіти 22

1.4. Заплатинський В.М. Загальні підходи до вибору модельних програм. 38

Розділ 2. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів 46

2.1. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів природничої галузі 46

2.1.1.Косик В.М.Особливості викладання інтегрованого курсу “Природничі науки” 46

2.1.2. Філоненко І.О. Порівняльний аналіз модельних програм інтегрованих курсів природничої галузі 55

2.1.3.Воробей С.Й.На що звернути увагу при викладанні природничої галузі у 5-6 класах 68

2.2.Олексюк О.А. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів математичної галузі 79

2.3. Речич Н.В. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів інформатики 86

2.4.Рак Л.М. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів технологічної галузі 94

2.4.1. Рак Л.М. Аналіз модельних навчальних програм технологічної освітньої галузі 99

2.4.2. Рак Л.М. Особливості модельних навчальних програм технологічної освітньої галузі 103

2.5. Заплатинський В.М. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів соціальної і здоров’язбережувальної галузі 125

2.5.1. Заплатинський В.М. Порівняльний аналіз модельних навчальних програм з інтегрованого курсу «Здоров’я, безпека та добробут» 5-6 класи 128

Розділ 3. Досвід вчителів (приклади уроків, рекомендації) за галузями: **168**

3.1. Рудич М.В. Мистецтво оцінювання досягнень в рамках інтегрованого курсу “Природничі науки” 168

3.2.Ткач Н.Б. Конспект уроку для 5 класу з курсу «Пізнаємо природу» за програмою Коршевнюк Т.В. 177

3.3 Ворона З.М.Електронна підтримка підручників природничої галузі НУШ 182

Автори 186

Вступ

Шановні колеги, протягом 2021-2022 навчального року колектив авторів кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка пройшли навчання з впровадження НУШ в середній освіті, здійснили науково-методичний супровід апробації реформи освіти в 5 класах закладів загальної середньої освіти міста Києва та підготували для Вас цей навчально-методичний посібник.

Пропонуємо Вам методичні рекомендації і приклади реалізації НУШ у 5-6 класах з природничої, математичної, інформатичної, технологічної, соціальної і здоров'язбережувальної галузі.

Представлені в посібнику матеріали можуть зацікавити і керівників закладів освіти, методистів та науково-педагогічних працівників обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, студентів та аспірантів.

На дистанційній платформі Інституту післядипломної освіти https://elearning.ipo.kubg.edu.ua Ви можете дистанційно підвищити кваліфікацію за темою "Підготовка до впровадження нового Державного стандарту базової загальної середньої освіти" та отримати сертифікат про підвищення кваліфікації на 30 годин.

Всі курси підвищення кваліфікації кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка (https://kpmot.ipo.kubg.edu.ua/) враховують сучасні тенденції щодо реформування освітньої галузі, зокрема покращення якості природничо-математичної освіти, запровадження STEM.

Бажаємо Вам успіху і натхнення!

Ірина Воротникова,завідувач кафедри ПМОТ ІПО

Університету Грінченка

Розділ 1. Основні підходи до впровадження реформи Нової української школи

1.1. Психолого-педагогічні особливості запровадження інновацій в школі

Олена Хоменко

Швидкий розвиток різноманітних технологій, науки та техніки у світі розширив можливості суспільства в отриманні нових знань. Доступність отримання інформації призвела до того, що сучасний учень має знання з різних галузей, що потребують систематизації та вміння застосовувати їх у власному житті. Саме таке питання спонукало суспільство до суттєвих реформ в освіті, які були втіленні в концепції «Нової української школи».

Зміна змісту освіти, методик навчання, методів та підходів до освітнього процесу, оцінювання знань учнів та введення новітніх технологій та інтерактивних завдань на уроках, формування нових компетентностей учнів - це все потребує від освітян: керівників навчальних закладів, вчителів початкової освіти, вчителів-предметників та інших учасників навчально-виховного процесу входження в інноваційний простір, прийняття та усвідомлення новітніх процесів в освіті.

Впровадження стандартів нової української школи у початковій освіті дало можливість спостерігати та досліджувати, яким чином інноваційні зміни в освіті впливають на професійні та особистісні риси особистості вчителів.

Важливим фактором для адекватного сприйняття новацій в освіті був процес навчання та усвідомлення інноваційних процесів пов’язаних з суттєвою модернізацією освітнього процесу.

Отже, важливим кроком на шляху до готовності вчителів впроваджувати новітні форми та методи роботи нової української школи у

5, 6 класах є отримання психолого-педагогічних знань про поняття, механізми та особливості процесу інновацій в школі, що сприяє усвідомленню, прийняттю та швидкій адаптації до змін.

В законі України від 04.07.2022 “Про інноваційну діяльність” розтлумачено поняття «інновації» трактується «як новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [7].

В процесі розбудови загальної інноватики, методології, психології, педагогіки, соціології, економіки виникла й розвивається педагогічна інноватика, як одна з фундаментальних дисциплін, що прискорюють процеси модернізації освіти загалом.

Педагогічна інноватика розглядається як вчення про створення педагогічних нововведень, їх оцінювання, впровадження й застосування на практиці.

На думку О. Топузова «педагогічна інновація — це педагогічна ідея, втілена в певній інноваційній педагогічній розробці (дидактичній або виховній системі, технології методиці, засобах навчання тощо), яка впроваджена в педагогічний процес, збільшує результативність та ефективність процесів виховання і навчання, забезпечує зростання якості» [6].

Філософія розглядає психологічні інновації як створення нового, корисного для суспільства освітнього продукту діяльності людини.

Педагогічна інновація як галузь педагогічної науки відносно молода наука. Серед когорти видатних науковців, педагогів, дослідників інновацій в освіті можна відмітити С. Русову, А. Макаренка, В. Сухомлинського, Ш. Амонашвілі, М. Гудзика, О. Захаренка та ін. Останнім часом проблематика інновацій в сфері освіти розглядається в працях

С. Подмазіна, О. Савченко, І. Беха, М. Єфіменко, А. Фурмана, Н. Бібік, Л. Карамушкіної, Н. Коломінського та інших.

Л. Козак був проведений аналіз наукових праць видатних педагогів й психологів світу, який показує «гуманізація освіти і педагогічної діяльності складає важливе підґрунтя інноваційної педагогіки. Осмислення інноваційного педагогічного доробку, накопиченого людством протягом століть, дає можливість об'єктивно оцінити педагогічні явища сьогодення і на цій основі спрогнозувати подальший розвиток інноваційної діяльності в освіті» [3].

Важливим питанням в контексті педагогічних інновацій є готовність педагога до інноваційної діяльності. Питання готовності педагогів до інноваційної діяльності в освіті розглядається Г. Сиротенко, В. Уруським, З. Абасовим, О. Біляковською, Т. Демеденко, І. Дічкивською, К. Макагоном, Т. Перекрьостовою, В. Сластьоніним та іншими.

О. Хаустова вважає, «що упровадження педагогічних інновацій супроводжують певні проблеми в діяльності педагога, наприклад, невідповідність інноваційних та державних програм виховання і навчання, необхідність узгодження різних педагогічних концепцій, нових методичних розробок» [9].

На думку О. Хаустової «недостатньою є поінформованість вчителів з проблем організації і проведення інноваційної діяльності. Крім того, процес підготовки педагога в системі безперервної освіти містить суперечності між репродуктивним характером навчання педагогів і необхідністю продуктивної педагогічної діяльності, між труднощами засвоєння вчителем способів інноваційної діяльності та необхідністю професійно-педагогічної взаємодії з метою вирішення завдань, пов'язаних із впровадженням нових технологій навчання й виховання тощо» [9].

Дослідивши готовність педагога до інноваційної діяльності В. Уруський визначив, що «це складне інтегративне новоутворення

особистості, суть якого складають взаємодія мотиваційно-орієнтаційного, змістовно-операційного і оцінно-рефлексивного компонентів» [8].

Розглядаючи готовність учителя до інноваційної діяльності В. Уруський стверджує, «що компоненти готовності будуть виступати в якості ознак її сформованості» (Табл. 1).

Таблиця 1.

Компоненти готовності вчителя до інноваційної діяльності

Мотиваційно-орієнтаційний компонент	• характер ставлення до інноваційної діяльності; • направленість особистості педагога; • наявність інноваційной діяльності тощо.
Змістовно-операціний компонент	• рівні системних знань; • технологічність; • володіння навичками здійсненні даної діяльності (досвід).
Оцінно-рефлексивний компонент	• самооцінка своєї готовності до здійснення інноваційної діяльності; • самокорекція; • самоаналіз

За В. Уруським компоненти готовності вчителя до інноваційної діяльності мають «функції мотиваційно-орієнтаційного компонента готовності до інноваційної діяльності:

- пробудження у вчителів особистісно-значущого ставлення до об’єкта і предмета його діяльності;
- вироблення навичок аналізу та прагнення до активного вирішення нестандартних педагогічних ситуацій, інтересу до планування та освоєння інновацій;
- формування настрою і постійної орієнтації на інноваційну діяльність» [4].

В. Уруський виділяє «функції змістовно-операційного компонента:

- формування готовності педагога до продуктивної педагогічної творчості (креативності), що містить:
- вміння творчо переосмислювати нововведення, стосовно до умов конкретного закладу освіти;
- адаптувати впровадженні концепції і методики;
- прагнення до опанування новими інформаційними і професійними методами і засобами;
- отримання та збагачення інформації про сутність і структуру пошукової діяльності;
- реалізація умінь оперувати даною інформацією в різних сферах інноваційної діяльності.» [4]

Отже, готовність педагога до інноваційної діяльності демонструється у вмінні визначати й використовувати новітні прийоми, методики, технології в професійній діяльності.

Міністерством освіти і науки України й ДНУ «Інститут освітньої аналітики» проведено аналітичне дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи в 2018-2020 роках. В дослідженні взяли 1432 закладів загальної середньої освіти та 1973 вчителі 4 класів. Були отримані наступні результати дослідження, де більшість (98,1%) респондентів загалом самооцінюють підготовленість до викладання за новим державним стандартом початкової освіти й відповідно до Концепції НУШ як «повністю підготовлені» (35%) і «швидше підготовлені» (63,1%) [1].

Отримані дані свідчать про позитивні можливості учителів до готовності до інноваційних впроваджень реформи Нової української школи.

На підставі матеріалів дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації концепції нової української школи були визначені фактори, що впливають на готовність педагогів до інновацій:

- професійний досвід вчителя: чим більше у вчителя було можливостей брати участь у інноваційній діяльності, тим критичніше він оцінює власні професійні компетентності.
- психологічна готовність вчителя, що включає мотиваційний компонент щодо викладання за критеріями НУШ й формуванню відповідних професійних компетентностей.

Мотиваційне середовище – це сукупність умов, що визначають спрямованість і величину зусиль, прикладених для досягнення тих чи інших цілей діяльності [5].

Крім мотиваційної складової, необхідною умовою впровадження інноваційних процесів в освіті є психологічна реакція самого педагога. Питання про самопізнання педагога в інноваційному процесі й усвідомлення механізмів інновацій в процесі освітньої діяльності.

Важливо зазначити, що інноваційний процес НУШ, який проходять вчителі 5, 6 класів є перехідний період: від традиційної організації навчання до інноваційної стратегії навчання. Тому, так важливо усвідомлене ставлення вчителів до інноваційних процесів через розуміння психологічних механізмів нововведень, їх характеристика та психологічні бар’єри. Існує декілька типових реакцій на інновації та нововведення (Табл.2, Табл..3, Табл.4).

Таблиця 2.

Характеристика типових психічних станів і психічних механізмів в процесі прийняття нововведень. [4].

Прийняття нововведення та активна участь в його реалізації	• Характеризується позитивно-активним ставленням до нововведення: • мотивація, що базується на установці, яка виникає здебільшого тоді, коли нововведення зумовлене попередніми обставинами й умовами, при наявності суспільної думки про необхідність здійснення нововведення. • - мотивація, що базується на можливості здійснення особистих цілей. • - мотивація, що базується на почутті обов'язку. • - мотивація, що базується на індивідуально-психологічних властивостях особистості.

Таблиця 3.

Характеристика типових психічних станів і психічних механізмів в результаті пасивного сприйняття й неприйняття інновацій [4].

Пасивне сприйняття інновацій підтиском обставин або соціально-психологічних масових явищ	• Характеризується пасивним прийняттям нововведень. • Мотивація, що базується на установці погоджуватися з думкою колективу, на пізнавальному інтересі, характерна для осіб, яким не байдужі технологічні й технічні новинки.
Пасивне неприйняття нововведень, позиція очікування та уважного вивчення всіх сторін, які пов'язані з інноваційними процесами	• Характеризується пасивним неприйняттям нововведення, очікуванням і уважним вивченням негативних явищ. • Пасивне неприйняття як тип поведінки основується на такій мотивації: • цілковита задоволеність змістом, умовами й оплатою праці; • небажання терпіти незручності й різноманітні напруження у процесі впровадження нововведення.

Таблиця 4.

Характеристика типових психічних станів і психічних механізмів в результаті активного неприйняття інновацій. [4]

Активне неприйняття нововведень, виступ проти, апеляція до свого власного досвіду і теорій	• Характеризується активним неприйнятям нововведень (виступи, звернення до подібного досвіду інших).
Активне неприйняття, пов'язане зі здійсненням протидій нововведенням, тобто неприйняття діями і вчинками	• Характеризується активною протидією нововведенням. Реакції формуються на підставі психологічних бар'єрів, які утворюються відповідно до типових для цих позицій мотивів: • зміна минулого статусу особистості в структурі функціональних відносин. • зміни змісту праці й пов'язана з цими змінами перебудова знань, умінь, навичок, тобто захист умов, способів праці. • інформаційне незабезпечення нововведень. • конфліктні взаємини в колективі, а також у системі "керівник—підлеглий

Кожна з таких реакцій формує ставлення до інноваційної діяльності й зумовлена в першу чергу індивідуальними особливостями особистості , змістом та інтенсивністю впровадження інновацій. Перераховані аспекти , що виникають при інноваційній діяльності формують психологічні бар’єри до розвитку неприйняття нововведень (Табл.5).

Таблиця 5.

Класифікація психологічних бар’єрів, що виникають у разі неприйняття нововведень

організаційно-психологічні бар'єри	• неприйняття нововведень зумовленно тим, що вони не збігаються з ціннісними орієнтаціями особистості
соціально-психологічні бар'єри	• неприйняття нововведень зумовленно тим, що особистіснимий й груповими особливостями взаємовідносин при іноваційній діяльності та комунікативну функцію спілкування..
когнітивно-психологічні бар'єри	• неприйняття нововведень зумовленно тим, що недостання методична чи змістова інформація просуть іноваційноі діяльності
психолого-моторні бар'єри	• неприйняття нововведень виникає у разі індивідуальних психо-сенсорнох властивостей особистості, відмінності формування вмінь та навичок.

Описані вище теоретичні основи інноваційної діяльності, типові реакції на нововведення, характеристика психічних станів, психологічні бар’єри, що виникають у разі неприйняття нововведень та враховуючи результати моніторингів готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи, дозволяють нам скласти психолого-педагогічні рекомендації для покращення процесу впровадження НУШ в 5, 6 класах.

Психологічні рекомендації щодо готовності педагогічних працівників до реалізації Концепції Нової української школи у 5, 6 класах

1. Розвивати мотивацію педагогів до інноваційної діяльності через усвідомлення потреби в реалізації навчальних проєктів, тому, що впровадження концепції НУШ у 5, 6 класах є інноваційною діяльністю.

2. Стимулювати пізнавальний інтерес до інновацій в рамках концепції НУШ через активне пізнавальне чи емоційне ставлення до нововведень та розвивати його.

3. Сформувати цілі власної інноваційної діяльності за допомогою тренінгових форм навчання: інтерактивних вправ, рефлексії, взаємний інформаційний обмін з учасниками інноваційної діяльності.

4. Підвищувати сприйнятливість до інновацій через стале особистісне новоутворення, яке згодом може бути актуалізовано та сприятиме готовності педагога до інновацій

5.Накопичувати знання та навички , що є необхідними для вчителя-новатора у роботі з учнями 5, 6 класів інновацій в рамках концепції НУШ.

6. Розвивати лідерські якості як важливу компетентність педагога-новатора завдяки орієнтації на результат, критичному мисленню, співпраці між усіма учасниками навчального процесу, ефективній комунікації, готовності до ризиків, здатності пристосовуватися до змін як сприятливість до нововведень.

7. Використовувати професійні ролі: ментор, тренер, коуч, фасилітатор в залежності від ситуації активуючи педагогічну креативність.

8. Бути соціально активним: поширювати інноваційні ідеї, використовувати сучасні засоби комунікації серед колег, батьків та при взаємодії з учнями.

9. При роботі з учнями 5, 6 класів вчителям середньої і старшої школи варто звертати увагу на те, що діти навчені працювати по-іншому – у групі, вільно висловлювати свої думки, аргументувати, заперечувати, критично мислити. “Хотілося б більшої співпраці між вчителями базової й початкової шкіл. Важливо не втратити формувальне оцінювання, яке

передбачає підтримку дітей у їхньому поступі, спонукати дітей давати зворотний зв'язок, не формувати страху помилки" [1].

Отже, психолого-педагогічні особливості запровадження інновацій в школі потрібно розглядати через призму готовності вчителів 5, 6 класів до нововведень враховуючи мотиваційний, лідерський, когнітивний компонент, соціальну активність й педагогічну творчість.

Готовність педагога до роботи в концепції Нової української школи забезпечується творчою спрямованістю, новаторським мисленням особистості, обізнаністю сучасним технологічними засобами, новітнім передовим досвідом. Крім того, розвитком психологічної готовності на основі самопізнання й усвідомлення індивідуально-психологічних, емоційно-вольових особливостей педагога, що сприяють інноваційній педагогічній діяльності в рамках концепції Нової української школи.

Список використаних джерел.

1. Дослідження щодо готовності педагогічних працівників до реалізації концепції Нової української школи. Аналітичний звіт Міністерство освіти і науки України ДНУ «Інститут освітньої аналітики» 2020 р. / https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/Doslidzhennya-shhodo-gotovnosti-pedagogichnih-pratsivnikiv-do-realizatsiyi-Kontseptsiyi-Novoyi-ukrayinskoyi-shkoli_2019.pdf
3. Козак Л.В. Історико-педагогічні передумови виникнення інноваційної діяльності в освіті , OD, вип. 4 (8), с. 156–171, Груд 2014. Режим доступу: https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal
2. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційно методичний збірник /Упорядник Г.О. Сиротенко. – Полтава: ПОІППО, 2006. – 124 с.
4. Кулініч І.О. Психологія управління: Навч. Посіб. – к.:Знання, 2008, с. 11-32.
5. Панфілова А. П., Долматов А. В. Взаємодія учасників освітнього процесу: підручник / за ред. А. П. Панфілової. М, 2014. С. 419-420..
6. Педагогічні інновації: від теорії до практики (бесіда з директором Інституту педагогіки НАПН України, д-ром пед. наук, проф., О.М.Топузовим. / вела О. Власенко//«Директор школи, № 9–10, травень 2015 р.

7. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 36. Ст. 266. С. 1. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text.
8. Уруський В.І. Формування готовності вчителів до інноваційної діяльності: Методичний посібник. − Тернопіль: ТОКІППО, 2005. 96 с
9. Хаустова О. В. Формування готовності педагога до інноваційної діяльності як педагогічна проблема. Режим доступу: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp2/upravlenie/ha ustova.pdf.

1.2. Концепція Нової української школи як новий погляд на освітній процес

Ярослав Якунін,

Марина Шопіна

Підходи Нової української школи покликані концептуально поміняти погляд на сучасну систему освіти. Головною метою нової реформи освіти, є “створення школи, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувається зараз, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті”[1]. До останнього часу традиційна система освіти дотримувалась принципу науковості в сенсі системності викладення знань відповідно до класичної наукової теорії. Іншими словами, шкільні навчальні програми створювались на основі університетських, з яких вилучались теми, які не під силу опанувати учням, а інший матеріал спрощувався до відповідності психолого-віковим особливостям учнів. Такий підхід забезпечував ідеальну спадковість матеріалу і готував учнів до навчання у вищому навчальному закладі. Але хибність цього підходу полягала в тому, що він стандартизував особистість і не враховував індивідуальні особливості сприйняття навчальної інформації. В результаті, по закінченню середньої освіти учні розподілялись на тих, хто успішно опанував програму (їх було не дуже багато), тих, хто час від часу або за окремими предметами показував хороші результати у навчанні (таких була більшість), та тих, кого “дотягували” до випускного класу, орієнтуючи на

подальшу професійно-технічну освіту. І хоча такі результати виглядають цілком логічно, в них є серйозний недолік. Дуже мало випускників шкіл могли усвідомити вивчений матеріал і були готові до активного використання отриманих знань. Тому, що перша група успішних учнів переважно вміла відтворювати навчальну інформацію, розв'язувати типові задачі, виправдовуючи очікування педагогів.

Друга група, до якої належала більшість учнів, мала фрагментарні знання і тому фізично не могла цілісно осмислити навчальний матеріал. Третя група учнів взагалі залишалась поза навчальним процесом, обмежившись лише своєю фізичною присутністю на уроках. Ще одна проблема традиційної освіти полягала у закладенні стійких психологічних комплексів щодо індивідуальних навчальних здібностей учня. Багато випускників були впевнені, що вони не мають здібностей до вивчення певного предмета, тому що не виправдовували очікування вчителів у своїх навчальних досягненнях і мали з цього предмета невисокі бали, згідно з встановленими критеріями оцінювання.

Концепція Нової української школи передбачає максимальне залучення учнів до здобуття знань, з урахуванням індивідуальних особливостей кожної дитини.

Концепція Нової української школи надає навчальним закладам широкі повноваження. Фактично вона створена для конкретизації питань щодо автономії закладів освіти. Зараз школа може сама визначати, спираючись на стандарти середньої освіти, яким чином буде відбуватися навчальний процес. Обираючи серед запропонованих модельних програм, педагогічна рада сама затверджує створені вчителями власні навчальні програми. Та й самі модельні програми скоріш окреслюють, а не жорстко визначають, зміст навчального процесу. Критерії оцінювання також визначає навчальний заклад. І спрямовує вчителів не на рейтингування учнів, а на евальвацію — оцінювання прогресу учня, відносно його попередніх

досягнень. Все це спрямовано на фундаментальні зміни у ставленні до самої освітньої діяльності. Не повчати, а спрямовувати. Не підтягувати, а розвивати. Не змушувати, а мотивувати. Не оцінювати, а стимулювати.

Ключову роль у цій діяльності відіграють вчителі. Саме від їхньої активної і творчої позиції залежить успіх концепції Нової української школи. І саме на пропозиціях щодо діяльності вчителя ми хочемо наголошувати в цьому матеріалі.

Майже всі автори модельних програм надають пораду вчителям: зацікавлюйте учнів. Але залишається відкритим дуже важливе питання: як це зробити? Відповідь на це питання не може бути універсальною, тому що учню, як і будь-якій людині, можуть подобатись різні речі.

Перший крок у процесі зацікавленості полягає у приверненні уваги. А загальним засобом привернення уваги для всіх людей, не залежно від їхнього віку та інтересів, є здивування. Це емоційна реакція, яка виникає автоматично, коли людина потрапляє у ситуацію, що відрізняється від звичної, яку мозок людини може швидко пояснити. Коли ми додаємо акварельну фарбу у воду, ніякого здивування не виникає. Досвід людини підказує їй, звідки взялось забарвлення у розчині. Але, якщо до прозорої рідини додавати іншу прозору рідину і при цьому відбудеться зміна кольору, це змусить мозок на деякий час перебувати у стані когнітивного дисонансу.

Для несподіваної події мозок автоматично не знайде пояснення у накопиченому досвіді людини і змусить її деякий час напружено намагатись з’ясувати, як це могло відбутися. У різних людей цей процес може тривати різний час: від кількох секунд до кількох хвилин. Але це момент максимальної концентрації уваги на події, який і є першим кроком для формування зацікавленості. Отже, в самі ці кілька хвилин треба пояснити дитині на доступному для неї рівні причини явища, яке вона спостерігала, і закласти основу для майбутнього привернення уваги,

пояснивши, що подібних здивувань її чекає ще багато на шляху пізнання природи речей. Учителі хімії добре знають набір експериментів, які завжди із захопленням спостерігають діти. Це і вже згадані тут індикатори середовища, і “дим без вогню”, і “вулкан”, і “фараонові змії”, і “яйце дракона” (поєднання двох останніх дослідів у одному).

Вчителі кажуть: дітей мало цікавить хімія. Але драже “Mentos” у дієтичну кока-колу при нагоді із задоволенням кидає кожен з підлітків. Цього немає у шкільній програмі, але це хімічний процес, який досліджувався на науковому рівні з 90-х років минулого століття. І це може стати приводом для розмови про поверхневий натяг води і вплив на нього певних речовин (у цьому випадку аспартаму). І привід поговорити про значення площі поверхні дотику між реагуючими речовинами, що призводить до стрімкого виділення вуглекислого газу з напою.

Отже, ми виходимо на другий важливий момент виникнення зацікавленості — це пояснення тих речей, які вже раніше привертали увагу дитини. У багатьох випадках буває достатньо лише підштовхнути дитину до пошуку цього пояснення: вказати джерело, з якого можна дізнатися більше про незвичайне явище. А якщо дитина звернеться до цього джерела, то можна вважати, що зацікавленість переростає у справжній інтерес до дослідження світу, що і названо у новій концепції освіти провідним шляхом здобування знань.

Для того, щоб знання стали компетентностями, дитина має розуміти, де і як ці знання використовувати. Нові підходи до освітнього процесу знову нас орієнтують рухатись у зворотному напрямку: не шукати, де застосувати отриманні знання, а шукати знання, що необхідні для розв'язання конкретної задачі. І тут ми напряму виходимо на проєктну діяльність учнів. Автори модельних програм надають орієнтовну тематику проєктів. Ключове слово в останньому реченні: “орієнтовну”. Отже, вчитель, орієнтуючись на рівень зацікавленості та схильності учнів до тих

чи інших видів діяльності, має подати учням ідеї для їхніх проєктів і зорієнтувати на джерела інформації, що стануть у пригоді для реалізації індивідуальних завдань. Багато зараз говорять про колаборацію і спільні (групові) проєкти. Зазначимо, що при такій формі виконання проєкту бажано, щоб внесок всіх його учасників був рівноцінним за видами діяльності і представлявся ними окремо, перед спільними висновками. Результатом проєктної діяльності має стати будь-який готовий продукт, створений руками дитини. Від поробок, макетів, моделей до медіаресурсів. Багато дітей вже з 8 - 10 років мають свої канали на YouTube, де пояснюють одноліткам, як грати новими іграшками, як зробити ляльці модну зачіску, або як налаштувати певні функції на смартфоні. Ці відео є справжніми медіапродуктами, і це говорить про те, що технічна готовність дітей до такого роду діяльності обов'язково займе своє помітне місце серед інших освітніх проєктів.

Другий важливий момент, який дуже болюче сприймається дітьми і їхніми батьками — це оцінювання результатів навчання. Як вже було згадано, навчальні заклади мають право розробити свої критерії оцінювання. Традиційні шкали оцінювання у зміні бачення освітнього процесу не допоможуть, бо вони спрямовані на перевірку фактичних даних з предмета вивчення. Новий підхід до навчального процесу передбачає навчити дитину пояснювати явища, надаючи відповіді на запитання, які вона сама і поставила. Іншими словами, навчальні заклади мають переорієнтуватись з підготовки ерудитів на підготовку інтелектуалів.

Безумовно, дуже вдалим є поєднання обох цих якостей у одній людині. Але починати розвиток треба з формування у дитини вмінь ставити правильні запитання, вмінь правильно визначити джерела для пошуку відповіді на ці запитання, надати відповіді і висловити своє ставлення до отриманої інформації або дослідженої події. Наданий перелік умінь може стати орієнтовною основою для створення критеріїв

оцінювання. І важливо зрозуміти, що перехід до такої незвичної системи оцінювання не буде легким.

Ще кілька років навчальні заклади будуть вдосконалювати створені ними шкали оцінювання. Певний час пройде для того, щоб до неї звикли вчителі і діти. І ще пройде час, поки заклади освіти привчать до нової системи оцінок батьків учнів. Інерційні процеси у суспільстві досить потужні, тому людині, яка не є фахівцем у питаннях освіти, досить складно і зараз пояснити, що шість балів по дванадцятибальній шкалі це не “трійка з мінусом”, а відповідність компетентностей дитини стандартам середньої освіти.

Висновки.

1. Нова українська школа, це не просто зміна програм і системи оцінювання. Це принципово новий погляд на освітній процес і його результати.

2. Головними ідеями нової концепції є максимально можливо самостійний розвиток дитини через активне здобуття нею знань, необхідних для вирішення практичних завдань (виконання проєктів).

3. Завдання вчителя полягає у спрямовуванні і підтримці дитини на шляху здобуття нею знань і інтелектуального розвитку.

4. Автономія навчальних закладів надає їм широкі можливості для індивідуалізації освітнього процесу від складання програм до формування критеріїв оцінювання відповідно стандартам загальної середньої освіти.

5. У процесі упровадження концепція Нової української школи ймовірні деякі трансформаційні зміни, відповідно до інерційних процесів у суспільстві і загальної ситуації в країні.

6. Успіх реформи середньої освіти напряму залежить від креативності вчителів і їхньої готовності до суттєвої зміни оглядів на освітній процес.

Список використаних джерел.

Нова Українська школа // Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola

1.3. Реалізація концепції НУШ та Державного стандарту базової повної середньої освіти

Ірина Воротникова,

Олена Олексюк

Відповідно до статті 3 пункту 2 Закону України про повну загальну середню освіту: “Система загальної середньої освіти функціонує з метою забезпечення: всебічного розвитку, навчання, виховання, виявлення обдарувань, соціалізації особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованої взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і здобуття освіти упродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності, дбайливого ставлення до родини, своєї країни, довкілля, спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству” [4].

Особливо актуальною потребою в умовах воєнного та післявоєнного стану в Україні є реформування освітньої галузі, завданням сьогодення є використання нових підходів до навчання і виховання молоді. Концепція Нової української школи визначає мету формування випускників школи як цілісних особистостей, усебічно розвинених і здатних бути патріотами й інноваторами (Рис. 1).

Для формування особистості, яка здатна критично мислити, бути відповідальною, інноваційною і конкурентною на ринку праці необхідно змінити підходи, форми та методи навчання, сформувати безпечне освітнє середовище і підготувати вчителів.

Рис. 1 Мета Нової української школи [2, 6].

Запроваджена з 2016 року концепція реформування освіти - Нова українська школа пройшла випробовування в початковій школі і визначила основні підходи до впровадження інновацій у базовій середній освіті.

ФОРМУЛА НОВОЇ ШКОЛИ СКЛАДАЄТЬСЯ З ДЕВ'ЯТИ КЛЮЧОВИХ КОМПОНЕНТІВ:

/01 *Новий зміст освіти, заснований на формуванні компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві.*

/02 *Умотивований учитель, який має свободу творчості й розвивається професійно.*

/03 *Наскрізний процес виховання, який формує цінності.*

/04 *Децентралізація та ефективне управління, що надасть школі реальну автономію.*

/05 *Педагогіка, що ґрунтується на партнерстві між учнем, учителем і батьками.*

/06 *Орієнтація на потреби учня в освітньому процесі, дитиноцентризм.*

/07 *Нова структура школи, яка дає змогу добре засвоїти новий зміст і набути компетентності для життя.*

/08 *Справедливий розподіл публічних коштів, який забезпечує рівний доступ усіх дітей до якісної освіти.*

/09 *Сучасне освітнє середовище, яке забезпечить необхідні умови, засоби і технології для навчання учнів, освітян, батьків не лише в приміщенні навчального закладу.*

Рис. 2. Компоненти НУШ [2,7].

Інновації стосуються і зміні нормативно-правової бази роботи школи, підходів до навчання та формування цінностей, нової структури школи та її освітнього середовища, нового змісту освіти та методів навчання, фінансування та підготовленості вчителя (Рис. 2)

Засади реформування середньої школи в Україні передбачають три основні фази, які окреслено в концепції Нової української школи [2, 31].

"У першій фазі реформи (2016-2018 роки):

- Оновлено навчальні плани і програми з метою розвантаження, запровадження компетентнісного та антидискримінаційного підходу в початковій школі.
- Створено опорні школи базового рівня в сільській місцевості.
- Прийнято новий Закон України «Про освіту».
- Розроблено план дій із запровадження Нової української школи.
- Розроблено і затвердження стандарти початкової освіти на компетентнісній основі.
- Підвищено кваліфікацію вчителів початкової школи.
- Школа творення підручників нового покоління. Навчання авторів. Підготовка експертів.
- Взято участь у міжнародному обстеженні якості середньої освіти PISA.
- Початок формування системи забезпечення якості освіти на заміну системі контролю (інспектування) освіти.
- Забезпечено різноманітність форм здобуття початкової освіти.
- Початок роботи початкової школи за новими освітніми стандартами на компетентнісній основі.
- Сформовано мережу інклюзивно-ресурсних центрів в об'єднаних територіальних громадах (районах), містах, районах міст

У другій фазі реформи (2019-2022 роки):

- Розроблено та прийнято новий Закон “Про повну загальну середню освіту”.
- Розроблено і затверджено державні стандарти базової повної середньої освіти на компетентнісній основі.
- Сформовано мережу опорних шкіл,
- Створено професійні стандарти вчителів.
- Реалізовано сертифікацію вчителів.
- Створено регіональні органи забезпечення якості освіти.
- Проведено апробацію в 5 класах пілотних закладів навчання за новими освітніми стандартами на компетентнісній основі.

У третій фазі реформи (2023-2029) заплановано:

- Розроблення і затвердження стандартів профільної середньої освіти на компетентнісній основі – 2023 рік.
- Формування мережі закладів III рівня (профільної школи) – не пізніше 2025 року.
- Створення системи незалежного оцінювання професійних кваліфікацій випускників професійного профілю старшої школи.
- Початок роботи профільної школи за новими освітніми стандартами на компетентнісній основі (передбачено проєктом Закону України “Про освіту”) – не пізніше 2027 року.
- На цій основі створення передумов для скорочення тривалості (навантаження) бакалаврських програм вищої освіти в середньому на 45 кредитів.
- Перший дванадцятий клас Нової школи – не пізніше 2029 року” [2, 31].

З 2016 року основними нормативно=правовими документами для реформування освіти є:

- 2016 р. Концепція Нової української школи
- 2017 р. Закон України «Про освіту»

- 2018 р.
    - Державний стандарт початкової освіти.
    - Професійний стандарт “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти” (Наказ Мінсоцполітики України від 10.08.2018 № 1143).
- 2020 р.
    - 2020 р. Закон України «Про повну загальну середню освіту»
    - 2020 р. Державний стандарт базової повної середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898) застосовується з 01.09 2022 року
    - Професійний стандарт за професіями “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)” .
    - Створено та презентовано національну платформу «Всеукраїнська школа онлайн».
    - Розроблено та схвалено Концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM освіти);
    - Затверджено положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти.
- 2021 рік
    - Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ МОН від 19.02.2021 № 235)
    - Наказ МОН України від 02.04.2021 № 406 «Про реалізацію інноваційного освітнього проєкту всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти».
    - Лист МОН «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» №4.5/2303-21 від 06.08.21 року.

- Наказ МОН Про надання грифу «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти № 795 від 12.07.2021 року, зі змінами наказ МОН № 898 від 10.08.2021року.

- 2022 рік

Колективом авторів для подальшого широкого обговорення представлено Дорожню карту реформи базової та профільної школи [6], приклади наводимо (Рис. 3-5).

Рис. 3 Дорожня карта реформи базової та профільної школи [6, 27]

Рис. 4. Дорожня карта реформи базової та профільної школи [6. 39]

Рис. 5. Законодавчий ланцюг для впровадження НУШ.

Закони про освіту про загальну середню освіту формують нормативне поле для учасників освітнього процесу та визначають дефініції, наприклад такі як модельна програма, типовий навчальний план, безпечне освітнє середовище, якість освітньої діяльності та ін.

Державний стандарт повної середньої освіти [3] обов'язковим для виконання закладами освіти і є дорожньою картою вчителя, визначає мету та принципи освітнього процесу, характеризує зміст навчання, акцентує на обов’язкових результатах навчання, визначає орієнтири для їхнього оцінювання в умовах реалізації НУШ.

Для учнів 5 класів, які навчаються за програмами дванадцятирічної

повної загальної середньої освіти новий стандарт запроваджується з 1 вересня 2022 року.

Для учнів, які навчаються за програмами одинадцятирічної повної загальної середньої освіти, застосовується Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2020 № 143) «Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти» - з 1 вересня 2026 року. Державний стандарт профільної середньої освіти розробляється.

В новому державному стандарті визначено:

- поділ на освітні галузі,
- ключові компетентності,
- вимоги до результатів,
- три градації кількості годин (рекомендована, мінімальна, максимальна).

Поділ на освітні галузі означає, що певну навчальну галузь можна реалізувати не тільки як окремі предмети, але і комбінуючи та інтегруючи їх.

В цьому посібнику ми розглянемо приклади декількох з дев'яти галузей, які зазначено в Державних стандартах базової повної середньої освіти (мовно-літературна, математична, природнича, технологічна, інформатична, соціальна і здоров'язбережувальна, громадянська та історична, мистецька, фізична культура).

Визначення ключових компетентностей.

Щоб розібратись з поняттям компетентність наведемо його визначення відповідно до 2 статті Закону про освіту "Компетентність - динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно

соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність” [4].

Наголошуємо на тому, що знання, вміння і навички є обов’язковими складовими компетентності, але потребують постійного оновлення, динамічності протягом життя. Перелік ключових компетентностей в різних країнах світу може відрізнятись. У державному стандарті чітко окреслені ключові компетентності, які мають опанувати українські школярі після закінчення кожного з “двох циклів – адаптаційного (5-6 класи) і базового предметного навчання (7-9 класи), та наскрізні вміння :

- “вільне володіння державною мовою,
- здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами,
- математична компетентність,
- компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій,
- інноваційність,
- екологічна компетентність,
- інформаційно-комунікаційна компетентність,
- навчання впродовж життя,
- громадянські та соціальні компетентності,
- культурна компетентність,
- підприємливість і фінансова грамотність” [3].

Спільними для всіх компетентностей зазначено “наскрізні вміння, які слугують підставою для інтеграції освітніх галузей :

- читання з розумінням,
- уміння висловлювати власну думку усно і письмово,
- критичне та системне мислення,
- здатність логічно обґрунтовувати позицію,
- діяти творчо,
- виявляти ініціативність,

- вміти конструктивно керувати емоціями,
- оцінювати ризики,
- приймати рішення,
- розв’язувати проблеми,
- співпрацювати з іншими людьми” [3].

Вимоги до обов’язкових результатів:

“Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати (тобто співвіднести з вимогами програм), спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів” [3].

У Стандарті для кожної освітньої галузі вказується загальна мета та загальні очікувані результати, які сприяють її досягненню та визначаються конкретні очікувані результати. Загальні цілі освітньої галузі та загальні очікувані результати показують рівень розвитку кожного вміння і є життєво важливими вміннями та навичками, які можна отримати в цій царині..Конкретні очікувані результати описують ядро знань школярів, визначаються підсумковим оцінюванням учнів (Рис. 6).

Рис.6. Структура Державного стандарту базової повної середньої освіти

Підходи до системи оцінювання показано у «Методичних рекомендаціях 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 від 06.08.2021 №4.5/2303-21 до закладів загальної середньої освіти у яких здійснюється пілот). Формувальне оцінювання вимагає системності, потребує не тільки нових підходів до організації навчального процесу, але й послідовного формування такої культури оцінювання у центрі якої є школярі та їхні індивідуальні потреби та можливості.

Поточне формувальне оцінювання	**Підсумкове оцінювання**
Мета - допомогти учням усвідомити способи досягнення кращих результатів навчання.	Мета - визначити рівень досягнення учнями результатів навчання.
Здійснюють системно в процесі навчання	Семестрове та річне (можливе застосування проміжного оцінювання).
Алгоритм діяльності вчителя передбачений методичними рекомендаціями.	Орієнтовна рамка оцінювання навчальних досягнень

Ведення журналу у 5-х класах регулюється наказом МОН №423 «Про затвердження єдиних зразків обов'язкової ділової документації у загальноосвітніх навчальних закладах усіх типів і форм власності». Кількість передбачених предметів/курсів визначається відповідно до навчального плану закладу освіти.

Важливо зазначити зміну підходів :

“Ціннісно-світоглядна складова реалізації НУШ ґрунтується на партнерстві, дитиноцентризмі, враховує суб'єктний досвід кожної дитини,

забезпечуючи її гармонійний розвиток, сприяє збереженню психологічного здоров'я та радості пізнання, переживання позитивних емоцій для суб'єктивного добробуту, надає можливості самоактуалізації тощо"

В основі компетентнісного підходу "формування й розвиток у учнів здатності практично діяти і творчо застосовувати набуті знання і досвід у різних ситуаціях. Школа має сформувати у молоді готовність до успішної діяльності в реальному житті та неперервного професійного розвитку. Компетентнісний підхід — спрямованість освітнього процесу на досягнення результатів, якими є ієрархічно підпорядковані ключові і предметні (галузеві) компетентності(комунікативна, літературна, мистецька, міжпредметна естетична, природничо-наукова і математична, проєктно-технологічна та інформаційно-комунікаційна, суспільствознавча, історична і здоров'язбережувальна)" [11,17].

Таблиця 1.

Різниця традиційного та компетентнісного підходів

Традиційний підхід (предмети)	**Компетентнісний підхід (галузі)**
єдиний навчальний план (програма), спільні для всіх	вільний вибір програми, створення власних програм
сувора логічна послідовність змісту, у тісному часовому і методичному зв'язку предметів	диференціація навчання, профільність, адаптація модельних програм не тільки предмет, але і курс
Засвоєння учнями знань із конкретних навчальних предметів. ЗУН (знання, вміння, навички)	діяльнісний (активний) характеру змісту освіти ЗУН та особистісне ставлення, цінності. Формування та розвиток ключових і предметних компетенцій
викладачі виступають суб'єктами процесу навчання, а учні — об'єктами	вчителі і учні є суб'єктами власної освітньої діяльності, дитиноцентризм

середовище навчання	освітнє безпечне середовище для спілкування, співпраці з використанням цифрових технологій

Для набуття компетентностей в НУШ пропонується використовувати діяльнісний та особистісно-орієнтований підходи, які реалізують активне, особистісне включення учнів і учениць в процес навчання, в якому компоненти діяльності спрямовуються та контролюються ними самими.

Впровадження інтегрованого та проєктного навчання, які за сутністю реалізують міжпредметну інтеграцію змісту навчання, сприяють отриманню учнями цілісного уявлення про світ, адже явища вивчаються з точки зору різних наук з отриманням навичок розв'язувати реальні проблеми за допомогою знань із різних дисциплін. Інтегроване навчання дозволяє формувати цілісну картину світу, системне мислення, відповідальне ставлення та навички прийняття рішень.

Важливими для конкурентності на ринку праці сьогодення є:

- вміння приймати рішення та вести переговори;
- гнучкість мислення та інноваційність;
- активне навчання, розв’язання складних проблем, вирішення комплексних завдань;
- оригінальність та ініціативність;
- лідерство;
- програмування, використання та створення технологій,
- стресостійкість, гнучкість;
- розв’язання проблем та формування ідей
- критичне мислення, креативність;
- вміння керувати людьми, взаємодія з людьми, емоційний інтелект.

Наведемо приклад таксономії, яку можна використати для отримання таких навичок.

Таксономія Вільямса навичок креативного мислення:

- Вільне володіння, генерація багатьох ідей, відповідей, можливостей для певної ситуації/проблеми.
- Гнучкість, генерація альтернатив, варіацій, адаптацій, різних ідей/рішень/варіантів.
- Оригінальність, генерація нових, унікальних та нових відповідей/рішень.
- Розробка, розширення, збагачення ідей, щоб полегшити їх розуміння іншим або зробити їх цікавішими.
- Ризик, експериментування, проба нових викликів.
- Складність, здатність створювати структуру з хаосу, наводити логічний порядок у заданій ситуації та/або бачити відсутні частини.
- Допитливість, здатність дивуватися, розмірковувати, споглядати.
- Уява, здатність будувати ментальні картини, візуалізувати можливості та нові речі .

Компетентнісними називають задачі які розвивають та формують вміння використовувати набуті знання на практиці та:

- розвивають навички високого мислення,
- моделюють практичну, життєву ситуацію
- є проблемно-розвивальними, можуть містити кілька варіантів розв’язування,
- побудовані на актуальному для учнів матеріалі, є особиста значущість результату,
- мають особливу структуру, в якій обов’язково надаються критерії оцінювання
- інтеграція знань з різних предметів.

Питання навчального навантаження учнів 5–9 класів закладів загальної середньої освіти регулюється Санітарним регламентом [10], Державним стандартом базової повної середньої освіти [3] та типовою

освітньою програмою.

Важливим складником типової освітньої програми є типовий навчальний план, що визначає “загальний обсяг навчального навантаження в навчальних годинах, рекомендований розподіл за роками навчання між навчальними предметами (інтегрованими курсами), обов’язковими для вивчення, послідовність їх вивчення, а також кількість годин на вивчення вибіркових освітніх компонентів, зокрема, навчальних предметів, курсів, інтегрованих курсів” [3].

Навчальні заклади обирають модельні навчальні програми, які “визначають 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” [3].

Заклад освіти самостійно визначає перелік предметів та/або інтегрованих курсів та відповідно до кадрового складу, стратегічного плану розвитку школи кількість навчальних годин в межах заданого діапазону та визначаючи перерозподіл навчального навантаження між тими чи іншими галузями.

Після вибору модельних навчальних програм вчителі можуть не тільки адаптувати їх або створити на їх основі власні програми. Для тих вчителів, які мають власні навчальні програми, які створено без використання запропонованих модельних програм, пропонується пройти рецензування та процедуру затвердження у Міністерстві освіти і науки України.

Список використаних джерел.

1. Гриневич та ін. Нова українська школа: основи Стандарту освіти. 2016. // Режим доступу: https://konotopvision.ukr.school/wp-content/uploads/sites/27/2020/02/Nova-ukrayinska-shkola_Osnovy-standartu-osvity_versiya-1.0_2016-rik.pdf
2. Гриневич Л., Елькін, О., Калашнікова С., Коберник І., Ковтунець В.,

Макаренко О., Малахова О., Нанаєва Т., Усатенко Г., Хобзей П., Шиян Р. (2016). Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи (М.Грищенко, заг. ред.). Міністерство освіти і науки України. // Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf

3. Державний стандарт повної загальної середньої освіти.Постанова КМУ від 30.09.2020 р. №898 “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти”.// Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898.
4. Закон України "Про освіту"(Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text
5. Закон України Про повну загальну середню освіту (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, № 31, ст.226) // Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text
6. Нова українська школа. Дорожня карта реформи базової та профільної школи. Проєкт для обговорення/ Вакуленко Т., Гриневич Л., Лінник О. та інші; за заг. ред. Л. Гриневич. АКМЕ ГРУП, 2021. 46 с. // Режим доступу: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40006/1/Linnik_O_DKRB.pdf
7. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи // Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf
8. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с. // Режим доступу: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/NUSH-poradnyk-dlya-vchytelya.pdf
9. Професійний стандарт за професіями “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)”. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 №2736.// Режим доступу: https://rada.info/upload/users_files/41868892/77dd4226add8e617afd9889da11634d8.pdf
10. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти. Наказ Міністерства охорони здоров’я України 25.09.2020 №2205 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2020 р. за №1111/35394) // Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text
11. Сидоренко В. В. Концептуальні засади Нової української школи: ключові компетентності, ціннісні орієнтири, освітні результати //Методист. 2018. Т. 5. С. 4-21.

1.4. Загальні підходи до вибору модельних програм.

Василь Заплатинський

Національна реформа шкільної системи освіти «Нова українська школа» передбачає створення модельних навчальних програм, які призначені для вільного обрання вчителем чи закладом освіти тієї модельної програми, яка найкраще відповідатиме соціальним, природним, техногенним особливостям регіону, умовам навчання, буде оптимальною з огляду на її взаємозв'язок з іншими предметами.

Для чого і з яких модельних програм обираємо.

Модельну програму обираємо для написання навчальної програми, яка буде реалізована у закладі освіти.

У затвердженій Наказом Міністерства освіти і науки України 19.02. 2021 р. № 235 «Типовій освітній програмі для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» визначено термін «модельна навчальна програма». "Модельна навчальна програма визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів. Вона містить зміст навчального предмета чи інтегрованого курсу та види навчальної діяльності учнів, рекомендований для використання в освітньому процесі в порядку, визначеному законодавством" [1].

Модельні навчальні програми можуть бути розроблені для всього рівня базової середньої освіти (5-9 класи) або окремо для кожного циклу: адаптаційного циклу (5-6 класи) та циклу базового предметного навчання (7-9 класи). Практика показала, що модельні програми розроблялися для окремих класів, наприклад, окремо для 5 та для 6 класу. Поданий у додатку 5 «Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» перелік модельних навчальних програм є базовим і може бути доповнений іншими модельними навчальними програмами. Звісно ці програми повинні отримати гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». Крім того, це вимагатиме внесення змін до Типової

освітньої програми в установленому порядку. Модельні навчальні програми є тим документами спираючись на які заклад освіти може і повинен розробляти навчальні програми предметів, білінгвальних курсів, інтегрованих курсів. Відповідно, навчальні програми освітнього закладу повинні містити опис результатів навчання в обсязі не меншому, ніж визначено Державним стандартом та/або відповідними модельними навчальними програмами. Зміст навчальних предметів, білінгвальних курсів чи інтегрованих курсів може формуватися на основі однієї освітньої галузі або її окремих складників чи кількох освітніх галузей.

Закон України про загальну середню освіту визначає, що навчальна програма це документ, який визначає послідовність досягнення результатів навчання учнів з навчального предмета (інтегрованого курсу). Навчальна програма містить опис змісту та видів навчальної діяльності учнів із зазначенням орієнтовної кількості годин, необхідних на їх провадження [2].

“Розроблені на основі модельних навчальних програм, навчальні програми затверджуються педагогічною радою закладу освіти” [1, 5]
При затвердженні навчальних програм слід враховувати, що сума годин на вивчення всіх освітніх галузей не повинна перевищувати загальної кількості годин, яка визначена базовим навчальним планом.

Додаткові години для вивчення навчальних предметів, інтегрованих курсів, курсів за вибором, через які реалізуються освітні галузі, проведення індивідуальних консультацій та групових занять заклад загальної середньої освіти розподіляє самостійно, враховуючи особливості організації освітнього процесу та індивідуальні освітні потреби учнів, що відображається в освітній програмі закладу [3].

Модельні програми які отримали схвалення Міністерства освіти і науки України

Отримали схвалення Міністерства освіти і науки України 88

модельних програм. Всі модельні програми розміщено на сайті Міністерства освіти і науки України [4]. Кількість модельних програм за освітніми галузями суттєво відрізняється (Рис.1.). Найбільше програм (15) створено для мовно-літературної освітньої галузі, з них шість програм з української мови, три програми з української літератури, три програми із зарубіжної літератури і два інтегрованих курси, один української та зарубіжної літератури і один мовно-літературний.

Десять модельних програм було схвалено для громадянської та історичної освітньої галузі. Є з чого вибрати і у математичній, природничій, соціальній і здоров'язбережувальній, інформатичній та мистецькій галузях, тут було схвалено по 6-7 програм.. Вибір без вибору залишився в галузі фізичної культури, адже схвалена була лише одна модельна програма.

Рис. 1. Кількість модельних програм за галузями для 5-9 класів нової української школи (запроваджуються поетапно з 2022 року). (*Побудовано за даними сайту МОН України [4]*)

Зацікавити вчителів можуть міжгалузеві інтегровані курси. Серед

схвалених курсів робототехніки та курс STEM. Крім вищевказаних програм Міністерством освіти і науки України схвалено сімнадцять модельних програм з мов та літератур корінних народів і національних меншин. Серед них дванадцять програм для мов. Проте, тільки для польської мови було схвалено три модельні програми, всі інші модельні програми схвалено по одній для кожної з мов. Таким чином, вибір модельної програми є лише для польської мови. Слід зазначити, що крім модельних програм з мов розроблено ще п’ять інтегрованих курсів з мови та літератури, для польської, угорської, молдавської, румунської та кримськотатарської. Таким чином для цих мов є вибір між курсом з мови та інтегрованим курсом з мови та літератури.

Автори розробляли модельні програми для різних класів. Найбільше модельних програм розроблені для учнів 5-6 класів – 63 програми, що складає 72% від всієї кількості програм.. 19 програм розроблено для 5-9 класів, що становить 22% від усіх програм. Чотири програми розроблено для 5 класу і по одній для шостого і 8-9 класів. Всі чотири програми для 5 класу розроблено для громадянської та історичної освітньої галузі і всі вони мають назву «Вступ до історії України та громадянської освіти». Натомість програма для 6-го класу схвалена лише одна. Тож вочевидь перевага буде надана авторському колективу який створив програму для п’ятого та для шостого класу. Цілком можливо що інші програми для п’ятого класу будуть кращими, але завжди зручніше користуватися програмами які уже мають продовження у наступному класі. Таким чином програми для 5-6 класів, або для 5-9 класів будуть мати певний пріоритет над програмами для одного року навчання., адже вони дають змогу оцінити виклад матеріалу не лише у поточному, а й у наступному році чи роках (для програм 5-9 класу).

Крім того, у ситуації яка склалася в Україні сьогодні в зв’язку з війною можна очікувати, що пріоритети у виборі можуть бути за

програмами для 5-9 класів в порівнянні з програмами для 5-6 класів. Щоправда, для деяких освітніх галузей слід очікувати не лише зміни у програмах, а навіть у стандартах освіти у зв’язку з необхідністю посилити і розширити компетенції необхідні у воєнний час. Зокрема це стосуватиметься соціальної і здоров'язбережувальної освітньої галузі. Для вищевказаної та деяких інших галузей освіти цілком можливо що оптимальним буде вибір модельної програми 5-6 клас. До речі, в соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі всі програми курсу «Безпека, здоров’я та добробут» розроблено для 5-6 класів. У цій галузі є одна програма для 8-9 класу «Підприємництво і фінансова грамотність». Це єдина серед всіх програм яка призначена для 8-9 класу (Рис. 2.).

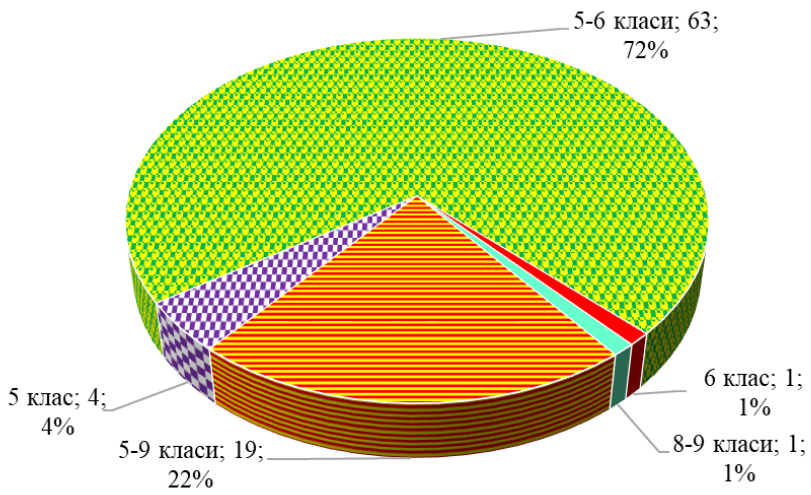


Рис. 2. Розподіл модельних програм за класами (*за даними [4]*)

Критерії вибору модельних програм

Не всі будуть обирати модельні програми. Як вже йшлося вище немає вибору у галузі фізичної культури, програм з мов та літератур корінних народів і національних меншин (окрім польської мови).

Для частини вчителів вибір модельної програми буде зроблено на основі власних переконань, досвіду, знайомства з підручниками певних авторів тощо. Але навіть попри такий вибір було б дуже добре

ознайомитися з інтерпретацією та із знахідками авторів, які написали інші програми. Всі програми написані відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти і апріорі повинні відповідати всім вимогам та містити відповідні ключові компетентності, уміння, ставлення та базові знання. У додатках до Державного стандарту містяться вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів відповідно у кожній освітній галузі. Таблиця додатка містить загальні результати, а також конкретні результати та орієнтири для оцінювання.

Якщо всі програми відповідають Державному стандарту то які критерії їх вибору? До переліку критерії оцінки модельних програм слід віднести:

- Обсяг програми;

  в тому числі:

  - Загальна кількість сторінок.
  - Наявність та обсяг вступної частини.
  - Наявність та обсяг прикінцевих положень.
  - Наявність використаних джерел.
  - Обсяг тексту основної частини для кожного з класів.
- Мета курсу.
- Завдання курсу.
- Структура модельної програми.
  - Кількість розділів.
  - Зміст додаткових розділів.
- Зміст основних розділів та підрозділів модельних програм.
  - Очікувані результати навчання.
  - Пропонований зміст.
  - Види навчальної діяльності.
- Використані джерела.
  - З електронними посиланнями;
  - Нормативні документи. Закони, Накази, Стандарти;

- Концепції, методичні матеріали тощо;
- Програми;
- Наукові джерела;
- Методичні рекомендації розробникам модельних програм;
- Матеріали щодо підвищення кваліфікації, онлайн курси.

❖ Розрахунковий час на вивчення курсу вказаний авторами програм (мінімальний, рекомендований, проміжний, максимальний).

Серед вищевказаних критеріїв основним є «Зміст основних розділів та підрозділів модельних програм» який включає очікувані результати навчання, пропонований зміст та види навчальної діяльності. Саме наявність тих чи інших питань, підходи до їх вивчення, глибина розкриття повинні бути основним критерієм вибору програми.

Обрання модельної програми є лише першим кроком до реалізації курсу, адже на її основі потрібно написати власну навчальну програму. А отже можна змінити низку речей. Можна змінити послідовність вивчення тих чи інших питань. Звісно, необхідно обґрунтувати це, адже у всьому повинна бути логіка. Можна розширити програму додавши ті чи інші нагальні питання, чи питання пов'язані з новими фактами, регіональними особливостями. Наприклад курс «Безпека, здоров'я та добробут» повинен зазнати суттєвого розширення і доповнення питаннями які пов'язані з війною, зокрема питання вибухобезпеки тощо.

Таким чином обсяг курсу визначається не обраною модельною програмою, а безпосередньо учителем, звісно у рекомендованих Міністерством освіти і науки межах.

Мета та завдання кожного курсу як правило відповідають Державному стандарту, хоча можуть бути описані по різному.

Структура курсу, кількість розділів та підрозділів теж може бути змінена під час написання власної навчальної програми.

З метою оптимізації вибору модельної програми, особливо коли

програм багато рекомендується пер за все оцінити кількість розділів програми, а потім здійснити порівняльний аналіз змісту однієї або кількох обраних тем. Це дасть змогу оцінити стиль написання, побачити авторські знахідки та зрозуміти яка з програм більшою мірою відповідає потребам учнів конкретного навчального закладу. Можливо для більш ґрунтовного аналізу доведеться здійснити більш детальне порівняння двох, чи навіть трьох програм які здалися найкращими.

Навіть вже обравши одну з модельних програм слід звернути увагу на інші програми. Познайомитись з рекомендаціями які давали автори, списками літератури. Це дасть змогу використати потенціал не тільки програми одного авторського колективу, але й інших авторів. Адже кожен авторський колектив є унікальним і у кожній модельній програмі є свої знахідки, які варто використати у навчальному процесі.

Список використаних джерел.

1. Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ МОН України від 19.02.2021 р. № 235). // Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti
2. Закон України Про повну загальну середню освіту (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, № 31, ст.226) // Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text
3. Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898). // Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQlQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg
4. Модельні навчальні програми для 5-9 класів нової української школи (запроваджуються поетапно з 2022 року) https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku

Розділ 2. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів

2.1. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів природничої галузі

2.1.1. Особливості викладання інтегрованого курсу “Природничі науки”

Косик Вікторія

«На світі все колись було вперше»
Софокл

Існування сучасного світу неможливе без постійного наукового пошуку та досліджень, знань того, як улаштований наш світ, які явища та процеси в ньому відбуваються.

Дитина починає цікавитися навколишнім світом змалечку. І перші наукові експерименти та дослідження також робить ще до школи. А в школі перед учительством постає дуже важливе завдання: не згасити зацікавленість дитини до пізнання та дослідження навколишнього світу, а продовжувати її розвивати.

Відповідно сплановане навчання має удосконалювати цю схильність, сприяти розвитку відповідних компетентностей. Необхідно прищеплювати нашим учням/ученицям смак до дослідження, озброювати їх методами науково-дослідної діяльності.

Для розвитку творчого мислення необхідно, щоб дитина відчула здивування та зацікавленість, захотіла повторити певні кроки на шляху людства до пізнання навколишнього світу. І таким чином — через подолання труднощів, розв'язання проблем, учнівство поступово входить у світ науки.

Саме тому в початковій освіті Нової української школи активно впроваджується курс «Я досліджую світ». А для вивчення природознавчих курсів у 5-6 класах заклади освіти можуть обирати один із запропонованих

варіантів:

- навчання за однією із чотирьох модельних навчальних програм «Пізнаємо природу» у 5-6 класах *із обов'язковим вивченням «Географії»* у 6-му класі,
- навчання за модельною навчальною програмою «Довкілля» у 5-6 класах *із обов'язковим вивченням «Географії» у 6-му класі*,
- навчання за модельною навчальною програмою «Природничі науки» у 5-6 класах *без вивчення окремого предмету «Географія» у 6-му класі*, оскільки програма реалізовує наступність між початковою і базовою освітою у вигляді одного навчального предмета – інтегрованого курсу, а всі змістові питання географічного складника Державного стандарту базової освіти включено до програми. У такому інтегрованому курсі у 5 класі закладаються основи вивчення природничих наук на пропедевтичному рівні, що є основою для подальшого розподіленого вивчення у 7–9 класах таких предметів природничої освітньої галузі, як «Фізика», «Хімія», «Біологія», «Географія».

Державний стандарт базової середньої освіти визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання за двома циклами:

- 5-6 класи (адаптаційний цикл),
- 7-9 класи (предметне навчання) [1].

Таким чином, незалежно від того, який саме варіант вивчення природознавчих курсів у 5-6 класах з трьох запропонованих обирає заклад освіти, викладання природничої освітньої галузі у 7-9 класах здійснюватиметься за окремими предметами.

Станом на сьогодні в Україні підготовка учителів здійснюється за окремими спеціальностями. Тому, виходячи із кадрового забезпечення в закладах освіти, курс може викладати один учитель природничого чи фізико-математичного фаху, а за потреби можна розподіляти навантаження між кількома учителями, оскільки у 5-му класі розглядаються переважно фізико-хімічні питання, у 6-му — біолого-географічні.

Отже, одним з варіантів для 5-6 класів НУШ є продовження навчання через впровадження інтегрованого курсу «Природничі науки» (далі – курс), оскільки саме у цьому віці в учнів має закладатися фундамент навичок активної, творчої та самостійної діяльності, прийомів аналізу, синтезу та оцінки результатів своєї діяльності, чому і сприяє такий інтегрований курс.

Вивчення курсу в 5-му класі здійснюється відповідно до Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 №235 [2], за модельною навчальною програмою «Природничі науки» 5-6 класи (інтегрований курс) для закладів загальної середньої освіти (авт. Білик Ж.І., Засєкіна Т.М., Лашевська Г.А., Яценко В.С.), рекомендованою Міністерством освіти і науки України (наказ МОН України від 12.07.2021 №795) [3] та за навчально-методичним забезпеченням, що має відповідний гриф для використання в освітньому процесі.

Електронні версії підручників *«Природничі науки» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (автори Засєкіна Т.М., Білик Ж.І., Лашевська Г.А.). Київ. Видавничий дім «Освіта»* та *«Природничі науки» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (автори Рудич М.В., Щербина В.М., Ненашев І.Ю., Ворона З.М.). Харків, видавництво «Ранок»* розміщено на сайті ДНУ “Інститут модернізації змісту освіти”

На вивчення курсу «Природничі науки» заклад освіти може обирати у 5-му класі від 1,5 до 3 год на тиждень, а у 6-му класі від 2 до 5 год на тиждень. Кількість навчальних годин на вивчення інтегрованих курсів заклад освіти визначає самостійно з урахуванням навчального навантаження на відповідні навчальні предмети у типовому навчальному плані згідно з Типовою освітньою програмою. [2]

Оскільки у 5-6 класі учні вивчають природничі науки на пропедевтичному рівні, а у 7–9 класах — через опанування фізики, хімії, біології та географії як окремих предметів, об'єднаних однією програмою, такий підхід забезпечує цілісність, неперервність й узгодженість змісту шкільної природничої освіти і є новим в українській освіті, адже раніше це було вивчення природознавства у 5-х (5-6-х) класах та окреме вивчення природничих предметів, зміст яких не узгоджувався між собою.

У пояснювальній записці модельної навчальної програми чітко прописані мета і завдання курсу: «формування особистостей учнів / учениць, які знають і розуміють основні закономірності живої і неживої природи, володіють певними вміннями з її дослідження, виявляють допитливість, засновану на здобутих знаннях і пізнавальному досвіді, усвідомлюють цілісність природничо-наукової картини світу, здатні оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий (збалансований) розвиток суспільства й можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіють із навколишнім природним середовищем., принципи добору змісту, дидактичні підходи та загальні питання організації освітнього процесу [3]. Головне завдання — зробити вивчення природничих наук реальним і значущим для учнів / учениць цього віку, а саме:

• стимулювати їхню допитливість і зацікавленість у пізнанні світу природи і техніки, прищеплювати дух наукового дослідження;

• забезпечити сприйняття науки не як сукупності фактів, що описують і пояснюють природні й технологічні явища, а як результату, накопиченого людством завдяки розумовим зусиллям, способам мислення, експериментуванню;

• розкрити значення наукових винаходів для повсякденного життя людини й суспільства загалом; визначити позитивні і негативні наслідки використання їх для навколишнього середовища і здоров'я людини» [3].

У курсі «Природничі науки» для 5-6 класів відбувається початок формування в учнівства наскрізних для природничих наук понять. Але від

них не вимагається уміння чітко формулювати наукові терміни. Головне, чого мають навчитися учні/учениці — виявляти кількісні й якісні ознаки явищ та об’єктів за спостереженнями, під час дослідів, розуміти, як і коли варто їх використовувати. А, зважаючи на вікові особливості учнів цього віку, навчання має відбуватись переважно через практичну діяльність.

Зауважимо, що весь пропонований в модельній навчальній програмі зміст та послідовність його викладення є орієнтовними. Таким чином під час розроблення навчальної програми або календарно-тематичного планування вчитель/вчителька можуть його змінювати. Також можна змінювати на власний розсуд та з огляду на можливості закладу освіти кількість і тематику досліджень, що пропонуються в програмі: практичних робіт, навчальних дослідів і проєктів. За потреби можна також змінювати послідовність змістових питань для об’єднання їх в окремі теми для здійснення тематичного оцінювання.

Згідно з рекомендаціями щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 01.04. 2022 р. №289) основними видами оцінювання результатів навчання учнів, що проводяться учителями закладу освіти, є поточне (формувальне) та підсумкове: тематичне, семестрове, річне. Оцінювання має бути зорієнтованим на очікувані групи результатів [4].

Під час викладання будь-якого предмета, а особливо інтегрованих курсів, вчитель потребує постійної підтримки. Вона може бути різною: додаткова методична література, е-платформи з контентом, розробки уроків тощо. Тому на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» створено Навчально-методичну скарбницю НУШ 5-6 класи https://imzo.gov.ua/osvita/nush/navchal-no-metodychne-zabezpechennia-5-9-kl-nush/ автори підручників здійснюють науково-методичний супровід

упровадження курсу в освітній процес. Зокрема, учителі можуть доєднатися до FB-спільноти «Природничі науки» за посиланням:

https://www.facebook.com/groups/1977960795718236

На сторінках підручників також є посилання на сайти з електронними додатками до підручників та іншими навчально-методичними ресурсами як для учнів, так і для вчителів.

Сьогодні «кліпове мислення» є ворогом класичної освіти. Адже діти потребують постійної динаміки в діяльності. Тому у процесі навчання необхідно використовувати короткі формати подачі інформації та пояснювати дитині доцільність її дій (як урок стосується їхнього життя тут і зараз). Впродовж уроку необхідно 5-6 разів змінювати різні види діяльності. До того ж бажано, з використанням ІКТ. Технічне забезпечення шкіл не завжди відповідає таким потребам, саме тому основним засобом навчання залишається класичний підручник. Треба зазначити, що підручники з курсу «Природничі науки» мають електронну підтримку. Наприклад, у кожному параграфі підручника «Природничі науки» (авт. Рудич М., Щербина В., Ненашев І., Ворона З.) є QR-код, пісо сканування якого можна отримати доступ до величезної кількості цікавого матеріалу, що стосується теми конкретного уроку. Зокрема: інфографіки, відеоматеріалів, скрайбінгів, 3D-моделювання, освітніх ігор, тестових контролів-онлайн тощо.

Інфографіка дозволяє розуміти і запам’ятовувати навчальний матеріал без потреби опрацювання великих обсягів текстової інформації, що є чудовим способом перетворення складної інформації на легкозасвоювану. Інфографіка може бути корисною для наступних цілей:

- швидкий огляд теми,
- пояснення складного процесу,
- подання результатів дослідження чи даних опитування,
- порівняння та зіставлення декількох думок,

- привернення уваги до проблеми чи ідеї.

Відеоматеріали належать до найпотужніших інструментів в освітньому процесі, оскільки вони забезпечують одночасне сприйняття учасниками навчання аудіальної та візуальної інформації, спонукають до пізнавальної та комунікативної діяльності та дозволяють побачити те, чого не побачиш за вікном або у класі цієї миті.

Скрайбінги допомагають краще опанувати зміст та запам'ятати сенс нової інформації завдяки візуалізації складного матеріалу за допомогою простих понять.

3D-моделювання дозволяє побачити та зрозуміти ті явища і процеси, які зазвичай важко або й неможливо побачити та дослідити.

Освітні ігри допомагають краще засвоювати матеріал, виявляти прогалини у знаннях та усувати їх, стимулюють цікавість та вміння досягати поставленої мети.

Тестові контролі-онлайн будуть корисними як учителям, так і дітям для перевірки рівня знань з певної теми.

Отже, в чому ж полягають *особливості курсу* «Природничі науки» для 5-6 класів НУШ?

- Курс є інтегрованим, тобто його зміст базується на кількох галузях знань. Зокрема, курс «Природничі науки» закладає основу для подальшого розподіленого вивчення таких природничих предметів як «Фізика», «Хімія», «Біологія», та «Географія» у 7–9 класах, об’єднаних однією програмою «Природничі науки», оскільки базується саме на цих предметах.
- Складні та різноманітні явища природного світу пояснюються з позицій системи природничих наук. Астрономічний, біологічний, географічний, екологічний, фізичний та хімічний компоненти об’єктів і явищ розглядаються під кутом зору потреб і стану: людини, суспільства і навколишнього середовища; з історичного погляду: минуле, сучасне, майбутнє.

- Курс поєднує проєктні методи, ситуаційний аналіз, гейміфікацію тощо.
- Навчання ґрунтується на діяльнісному підході.

Переваги курсу:

- Всі теми цікаві, а відповідні параграфи в підручниках ще й інтерактивні. І це дуже важливо, адже під час уроків деякі учні переходять у так званий «пасивний режим». Іншими словами, вони просто слухають, часто не заглиблюючись у почуте. Матеріали курсу, викладені в підручнику, не тільки активізують клас та включають учнів в спільну роботу, вони ще й примушують опрацьовувати отримані знання.
- Використовується міждисциплінарний підхід, що розвиває вміння розглядати завдання з позиції різних дисциплін. У перспективі це допоможе учням глибше розібратися в складніших та профільних предметах.
- Курс містить елементи мнемотехніки. Оскільки мозок людини краще запам'ятовує інформацію, яка «прив'язана» до елементів, які вже є у пам'яті, або емоційно забарвлена, такий метод допомагає перевести інформацію з абстрактної категорії в доступнішу для нашого мозку форму, створити не тільки асоціації, але й стійкі зв'язки між дисциплінами, укласти в єдину картину світу знання з різних предметів.
- Зміст є практико-орієнтованим. Матеріали курсу допомагають навчити учнів думати. У проблемах, взятих з дорослого життя, та змодельованих у вигляді питань в параграфах підручника, часто не існує однозначно правильних та неправильних відповідей. Оптимальний варіант для кожної конкретної ситуації доводиться шукати самостійно, спираючись на вже наявні знання. Це допомагає дітям нарешті отримати відповідь на питання про мету їхнього навчання. А чим раніше дитина отримає знання та зрозуміє, як саме їх

застосовувати в подальшому житті, тим більш осмисленим та вмотивованим буде її навчання в майбутньому.

- Мотивація. Пошук рішення, спільна командна робота та досягнення результату емоційно забарвлюють сам процес навчання, що дозволяє легше відновити у пам’яті отримані знання, адже вони пов’язані з позитивними емоціями. Це допомагає дитині усвідомити, що вона в змозі засвоїти всю необхідну інформацію, та підвищує мотивацію до навчання.
- Привчає працювати з різноманітною інформацією. Виконуючи компетентнісні завдання учні/учениці розглядають питання запропонованої теми з різних точок зору, виокремлюють найважливіше, привчаються розпізнавати та аналізувати ключові аспекти. Під час такої роботи учні, навіть не знаючи точної відповіді на одне з питань, зможуть визначити, до якої галузі воно належать, і де шукати необхідні відповіді.
- Допомагає розвинути корисні навички. Коли ми говоримо про формування в учнів різноманітних компетентностей, часто забуваємо про те, що для цього необхідно, щоб вони не просто мислили, а ще й експериментували, робили помилки, самостійно шукали відповіді та обговорювали свої ідеї з однокласниками. Матеріали курсу «Природничі науки» насичені цікавими дослідженнями, експериментами та проєктами. Участь в обговоренні кожної теми та спроба знайти ефективне вирішення зазначеної в ній проблеми, допомагає учням розвинути soft skills (м’які навички).
- Перевага надається інтерактивним методам навчання. Підручники містять компетентнісно-орієнтовані завдання та українознавчий контент, сприяють соціалізації та розвитку ініціативності, і, головне, полегшують сприйняття навчального матеріалу.

Список використаних джерел.

1. «Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти» Постанова КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898 Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898
2. «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» Наказ міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 р. № 235. Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti
3. Модельна навчальна програма «Природничі науки» 5-6 класи (інтегрований курс) для закладів загальної середньої освіти, рекомендованою Міністерством освіти і науки України (наказ МОН України від 12.07.2021 №795). Режим доступу: https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-niprohramy/
4. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів Наказ Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2022 р. № 289. Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-okremih-pitan-zavershennya-20212022-navchalnogo-roku

2.1.2. Порівняльний аналіз модельних програм інтегрованих курсів природничої галузі

Філоненко Ірина

Організація освітнього процесу у НУШ розпочинається зі створення освітньої програми закладу освіти. Вона має містити ті самі розділи, що й Типова освітня програма. Важливими складовими освітньої програми закладу є навчальне навантаження, де чітко зазначено розподіл годин за циклами та роками навчання та навчальний план. Також освітня програма обов’язково має містити перелік модельних навчальних та/або навчальних програм. У розділі 1.4 даного посібника зазначено відмінності між модельною та навчальною програмами. Якщо модельна програма має високий ступінь конкретизації як змісту, так й видів навчальної діяльності, її можна використовувати як навчальну, зазначивши кількість годин на вивчення окремих тем. За бажанням, учитель може внести більш суттєві зміни до модельної програми та скласти навчальну програму, яку буде

затверджено педагогічною радою, як й освітню програму закладу освіти у цілому.

Необхідно зазначити, що обсяг результатів навчання у навчальній програмі не може бути меншим, ніж у відповідній модельній програмі.

Типова освітня програма містить такі інтегровані курси природничого спрямування для учнів 5-6 класів (адаптаційний цикл): «Пізнаємо природу», «Природничі науки», «Довкілля». Станом на 1 лютого 2022 року гриф МОН України мають наступні модельні програми:

«Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнюк Т. В.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д.Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Бобкова О. С.)

Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Білик Ж. І., Засєкіна Т. М., Лашевська Г. А., Яценко В. С.).

Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О.В.)

Модельна навчальна програма обов’язково має відповідати Державному стандарту базової середньої освіти. «Пропонований зміст навчального

предмета/інтегрованого курсу» – повинен узгоджуватися з «базовими знаннями» Державного стандарту, але має бути конкретизований відповідно до визначеного періоду навчання.

Що саме із вище зазначеного у стандарті має увійти до змісту адаптаційного циклу (5-6 клас), а що має вивчатися у 7-9 класах, вирішують автори модельних програм. Тому за змістом програми суттєво відрізняються: як «кількістю» та глибиною базових знань, так й логікою розгортання.

У першу чергу, порівняємо логіку розгортання змісту інтегрованих курсів (Табл. 1). Теми позначені синім кольором передбачено вивчати у 5 класі, зеленим – у 6 класі. Не виділено теми які повторюються як у 5, так й у 6 класі. Наприклад програма Коршевнюк Т.В. побудована за концентричним принципом. Ті самі теми вивчаються як у 5, так й у 6 класі, але зміст кожної теми відрізняється. У 6 класі продовжується і поглиблюється те, що учні вивчили у 5. Але ця програма, а також програми авторами яких є Бобкова О.С., Біда Д.Д. та ін., Білик Ж.І. та ін., побудовані на класичному розгортанні змісту: речовини і явища, Планета Земля, Всесвіт, нежива природа, жива природа. Зазначимо, що порядок вивчення цих складових різний. Суттєво відрізняються за логікою програми авторів Шаламов Р.В. та ін., Григорович О.В. Програма «Пізнаємо природу» (авт. Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С.) побудована виключно за діяльнісним підходом. Об’єкти, на яких розгортається діяльність можна змінювати, від цього буде змінюватися теоретичний зміст. Програма «Довкілля» власне побудована на взаємодії з різними середовищами, як природними, так й соціальними. Частково класична логіка збережена: Природа, Всесвіт, планета Земля.

Таблиця 1.

Логіка розгортання інтегрованого курсу

«Пізнаємо природу» Бобкова О.С.	Навчаємося досліджувати світ природи Квіткові рослини	Ріст і розвиток рослин Ланцюги живлення	Організм людини	Планета Земля в космічному просторі	Досліджуємо об’єкти, явища й процеси Теплові явища.	Фізичні та хімічні явища. Суміші. Розчини.	Світлові явища Сили. Енергія	Електричні явища
«Пізнаємо природу» Біда Д.Д. та ін	Пізнаємо світ науки	Пізнаємо будову речовини	Пізнаємо природу Землі	Пізнаємо світ організмів	Пізнаємо явища природи	Пізнаємо сонячну систему	Пізнаємо взаємозв'язки у природі	Пізнаємо себе і світ
«Пізнаємо природу» Коршевнюк Т.В.	Вчимося досліджувати природу	Досліджуємо тіла, речовини явища	Дізнаємося про Землю і Всесвіт	Вивчаємо живу природу Землі	Пізнаємо організм людини	Вчимося у природи і дбаємо про її збереження		
«Пізнаємо природу» Шаламов Р.В. та ін	Спостереження і класифікування	Моделювання	Експериментування		Розв’язування проблем			

«Природничі науки» Білик Ж.І. та ін	Досліджуємо світ науки.	Досліджуємо світ навколо себе.	Досліджуємо обмін і перетворення енергії й речовин		Досліджуємо Землю.	Досліджуємо живе.	Досліджуємо життя на Землі	Досліджуємо діяльність людини
«Довкілля» Григорович О.В.	Я в природі Я — частина природи	Я у Всесвіті Я на планеті Земля Я під небосхилом	Я в лісі Я в полі	Я в горах Я в пустелі	Я на морі Я на дні повітряного океану	Я вдома Я маю бути здоровим	Я в школі Я на спортмайданчику	Я на пікніку Я у суперма ркеті

Другий, дуже важливий критерій, як саме у програмі відображено обов’язкові результати навчання Державного стандарту базової середньої освіти, а саме конкретні результати та орієнтири для оцінювання (Табл. 2).

Таблиця 2

Приклад опису Державного стандарту базової середньої освіти

Загальні результати	5–6 класи		7–9 класи	
	Конкретні результати	Орієнтири для оцінювання	Конкретні результати	Орієнтири для оцінювання
1	2	3	4	5
		1. Пізнання світу природи засобами наукового дослідження		
Виявляє і формулює проблему дослідження [ПРО 1.1]	Розпізнає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ті із запропонованих проблем, які можна розв'язати дослідницьким способом [6 ПРО 1.1.1]	Ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення й перебігу природних явищ, їхні ознаки [6 ПРО 1.1.1-1]. Вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об'єкти / явища, властивості об'єктів / явищ, які можна дослідити [6 ПРО 1.1.1-2]	Вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пізнавальну ситуацію, яку можна розв'язати дослідницьким способом, аргументує свій вибір [9 ПРО 1.1.1]	Виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об'єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]. Формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]
Визначає мету і завдання дослідження та формулює гіпотезу [ПРО 1.2]	Визначає мету і завдання дослідження, формулює очікувані результати відповідно до мети з допомогою вчителя чи інших осіб [6 ПРО 1.2.1]	Визначає з допомогою вчителя чи інших осіб мету і завдання дослідження відповідно до поставленої проблеми [6 ПРО 1.2.1-1]. Формулює з допомогою вчителя чи інших осіб очікувані результати дослідження [6 ПРО 1.2.1-2]	Визначає мету і завдання дослідження, формулює гіпотезу дослідження [9 ПРО 1.2.1]	Визначає мету і завдання відповідно до встановленої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]. Формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]

Групи результатів

Очікувані результати в МНП

Так, наприклад, у програмі «Пізнаємо природу» (авт. Шаламов Р.В. та ін.) (Табл. 3) «Очікувані результати навчання» поділяються на два підрозділи: «Загальні для кількох досліджень» та «Конкретні для окремого дослідження». Перший повністю збігається із «Орієнтирами для оцінювання», а другий чітко конкретизований, й фактично є змістом. Але він суттєво залежить від об'єкта дослідження.

Таблиця 3.

Відповідність результатів навчання орієнтирам для оцінювання у програмі “Пізнаємо природу” (авт. Шаламов Р. В. та ін.)

Очікувані результати		Пропонований зміст інтегрованого курсу	Види навчальної дільності
Загальні для кількох досліджень	Конкретні для окремого дослідження		

ТЕМА І. СПОСТЕРЕЖЕННЯ І КЛАСИФІКУВАННЯ			
Учень / учениця ● ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їх ознаки ● визначає з допомогою вчителя чи інших осіб мету і завдання дослідження відповідно до сформульованої проблеми ● описує етапи дослідження ● фіксує результати етапів дослідження у запропонований спосіб ● пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів ● дотримується правил безпеки життєдіяльності	Учень / учениця ● називає органи рослин: корінь, пагін, стебло, листок, брунька, квітка, плід, насінина ● наводить приклади та пояснює різницю між листопадними й вічнозеленими рослинами ● характеризує будову і значення органів рослин ● розпізнає зміни у житті рослин, що відбуваються восени, та пояснює їх ● робить гербарій осінніх рослин ● обґрунтовує значення осінніх явищ у житті рослин	*Тривале спостереження за змінами в живій природі* Спостереження за осінніми явищами в житті рослин	Визначення мети спостереження (наприклад, дізнатися як та чому змінюється зовнішній вигляд рослин восени; визначити відповідність народних прикмет реальним змінам). Формулювання завдання спостереження (наприклад, зафіксувати на світлинах / малюнках та в текстових описах зміни, що відбуваються з рослинами восени). Засвоєння знань. Фіксація результатів (наприклад, ведення щоденника природи; створення гербарію). Формулювання висновків (наприклад, про зміни вигляду рослин восени; які з народних прикмет підтверджуються).
	Учень / учениця ● розуміє причини виникнення пожежі в природному середовищі ● формулює правила поведінки в лісі та дотримується їх ● аргументує необхідність охорони природних середовищ ● пропагує охорону природних середовищ у закладі освіти,	*Опосередковане спостереження* Опосередковане спостереження за пожежею в природному середовищі (лісову, степову, лучну)	Визначення мети спостереження (наприклад, визначити умови виникнення пожежі в природному середовищі). Формулювання завдання спостереження (наприклад, з'ясування причин виникнення пожежі в природному середовищі). Пошук джерел інформації та опрацювання матеріалів (наприклад,

У програмі «Пізнаємо природу» (Коршевнюк Т.В.) відображено орієнтири для оцінювання та конкретизовано їх (Табл. 4).

Таблиця 4.

Відповідність результатів навчання орієнтирам для оцінювання у програмі "Пізнаємо природу" Коршевнюк Т.В.

ДСБСО	**Програма**
визначає з допомогою вчителя чи інших осіб мету і завдання дослідження відповідно до сформульованої проблеми	*визначає* з допомогою вчителя мету та етапи дослідження відповідно до обраної проблеми;
наводить приклади об'єктів і явищ природи	*наводить приклади* чистих речовин і сумішей та їх використання; явищ (механічних, теплових, світлових, звукових); властивостей тіл, речовин, прояву сили тертя і сили тяжіння; джерел світла і звуку

Конкретизація орієнтирів для оцінювання у програмі «Пізнаємо природу» (Бобкова О.С.) відбувається таким чином, що кожна тема містить результати усіх 4 груп. Далі виокремлено результати самостійної діяльності та спільної з учителем (Табл. 5).

Таблиця 5.

Приклад опису результатів у програмі “Пізнаємо природу”. Бобкова О.С.

5 КЛАС

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	ПРОПОНОВАНИЙ ЗМІСТ	ОРІЄНТОВНІ ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
1. НАВЧАЄМОСЯ ДОСЛІДЖУВАТИ СВІТ ПРИРОДИ		
Пізнання світу природи засобами наукового дослідження *Учень/учениця:* ***самостійно:*** дотримується правил безпеки життєдіяльності під час виконання досліджень; ставить запитання про будову й властивості об’єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; пояснює призначення обладнання/навчальних моделей, які використано для досліджень; пояснює на основі особистого досвіду, що спостереження й дослідження – спосіоби пізнання природи; оцінює важливість набутих дослідницьких навичок; ***спільна діяльність*** учнів і вчителя/вчительки щодо: формулювання припущень і завдань дослідження відповідно до визначеної проблеми й мети; планування окремих етапів дослідження, виконання його; використання/виготовлення навчальних моделей для виконання дослідження; аналізування результатів дослідження, співставлення їх з очікуваними результатами, формулювання висновків; визначення способів представлення результатів дослідження і практичного використання їх.	Наукові методи пізнання природи. Дослідження, його етапи. Пошук джерел інформації. Правила використання Інтернету. Моделювання. Представлення результатів дослідження.	**Питання для обговорення.** Правила безпеки під час виконання дослідження. Лабораторне обладнання для виконання досліджень. Значення навчальних моделей для виконання дослідження. Припущення й передбачення – чим вони різняться? Навчаємося формулювати припущення відповідно до визначеної проблеми й мети дослідження. Визначення етапів дослідження. Складання плану. Чи залежать результати дослідження від умов виконання дослідження. Як досліджують уплив певних чинників на результати дослідження. Способи фіксування і перевірки результатів дослідження. Формулювання висновків за

У кожній темі результати структуровано за групами.

У модельній програмі «Пізнаємо природу» (Біда Д.Д. та ін.) матеріал чітко поділений на окремі невеликі теми. Зміст програми деталізовано майже поурочно. Що наближає дану програму до навчальної. До кожної теми дібрано з «Орієнтирів для оцінювання» Державного стандарту базової середньої освіти окремі результати. Вони можуть повторюватися у різних темах. Це результати з різних груп, але за групами їх не структуровано. Також дані результати не конкретизовано: які саме об’єкти або явища називає, порівнює, характеризує учень не зазначено.

У програмі «Природничі науки» (Білик Ж.І. та ін.) високий рівень деталізації та конкретизації як змісту, так й очікуваних результатів. Загальні для усіх тем результати виписані тільки у першій темі. В інших темах вони позначені так:

“виявляє уміння і ***демонструє*** навички здійснювати дослідження, опрацьовувати інформацію, розв’язувати проблеми (індивідуально й у співпраці) на основі природничого змісту, що підлягає вивченню”.

Розглянемо конкретні результати для кожної теми із зазначенням об’єктів, явищ, закономірностей тощо (Табл. 6.).

Таблиця 6.

Приклад опису конкретних результатів у програмі «Природничі науки» (Білик Ж.І. та ін.)[1]

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
1. Досліджуємо світ науки		
Учень / учениця: добирає (самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб) окремі об’єкти / явища, властивості об’єктів / явищ, які можна дослідити: визначає мету і завдання дослідження, формулює припущення, планує і здійснює дослідження (спостерігає, експериментує, моделює), аналізує результати, формулює висновки, презентує результати дослідження; здійснює самоаналіз дослідницької діяльності. працює з інформацією (самостійно або з допомогою вчителя / вчительки чи інших осіб): шукає і знаходить інформацію, оцінює, систематизує її та представляє в різних формах; добирає наукове пояснення явищ природи / фактів / даних, використовує наукові факти для формулювання власних суджень.	Повторення й узагальнення вивченого в початковій школі: Сонячна система. Земля як система. Явища й об’єкти природи. Біорізноманіття. Людина як система. Система, сукупність, модель. Методи наукових досліджень (астрономічні, біологічні, фізичні, хімічні, географічні). Кількісні і якісні ознаки об’єктів і явищ природи. Класифікації. Моделювання. Інфографіка. Карти. Фізична величина. Вимірювання. Прикладне значення природничих наук	Дослідження: • «знаю / не знаю» – схарактеризувати вибраний природний об’єкт / явище; • вимірювання предметів (на вибір) – лінійні розміри, площа, об’єм, маса); • класифікація тіл і явищ природи за різними ознаками; • спостереження за змінами в навколишньому середовищі, що відбуваються впродовж вибраного періоду (доба, тиждень тощо); Моделювання: природних явищ і об’єктів (на вибір). Користування вимірювальними приладами / моделями: лінійкою, мензуркою (з визначенням ціни поділки шкали приладу), географічною картою, глобусом, інфографікою (таблиці, схеми тощо). Розв’язування задач із формування вмінь визначати й порівнювати відстані, розміри, площі й маси тіл. Робота з інформацією: історична ретроспектива способів класифікації організмів, перших досліджень природи й винаходів – створення доповіді й/або презентації. Робота в групі для розв’язання проблем: Що означає вираз: «Ти ніколи не розв’яжеш проблему, якщо

[1] https://osvita.ua/doc/files/news/831/83145/Pryrod_nauky_5-6-kl_Bilyk_ta_in_14_07__1.pdf

		думатимеш, так само як ті, хто її створив»? Проєктна діяльність «Я природодослідник / природодослідниця»

У програмі «Довкілля» (Григорович О.В.) є як загальні результати, так й їх конкретизація. Наприклад для першої теми «Я у природі» зазначені такі результати (Табл. 7).

Таблиця 7.

Приклади формулювання результатів навчання у програмі “Довкілля” Григоровича О.В.

Як у ДСБСО	**Конкретизовані**
• визначає з допомогою вчителя / вчительки мету й завдання досліджень відповідно до сформульованої проблеми;	розуміє основні засади будови об’єктів природи; поняття про енергію, способи її перетворення з однієї форми на іншу; 3.1.1-2
• здійснює пошук відповідно до поставленої задачі, а також пошук інформації, необхідної для планування практичної діяльності;	• виявляє зв’язки між джерелом енергії та способом перетворення її на електричну енергію; 3.3.2-1
• фіксує результати дослідження в запропонований спосіб;	• описує принципову схему перетворення форм енергії одна на одну (енергії падання води на електричну, електричної на механічну тощо); 3.1.1-3
• дотримується правил безпеки під час досліджень;	• висловлює відповідальне ставлення щодо необхідності використання відновлюваних джерел енергії; 3.3.2 -2
• визначає з допомогою вчителя / вчительки відповідність одержаних результатів очікуваним результатам і меті дослідження, формулює висновки;	• описує модель поведінки в повсякденному житті з метою зниження витрат енергетичних ресурсів; 3.4.1-2
• оцінює власну діяльність у роботі в групах.	

Іншою дуже важливою частиною програм є «Види навчальної діяльності».

У програмі «Пізнаємо природу» (Шаламов Р. В. та ін.) зміст побудований на дослідженні й все підпорядковано цій меті. Види навчальної діяльності відображують етапи дослідження.

У модельній програмі «Пізнаємо природу» (Біда Д.Д. та ін.) високий рівень конкретизації як у змісті, так й у видах навчальної діяльності. Наприклад, Гра-тренінг, «мозковий штурм», дискусія, географічний диктант, написання есе тощо. Виокремлено проєктну діяльність.

У програмі «Пізнаємо природу» (Коршевнюк Т.В.) види діяльності поділено на групи, що повторюються у кожній темі та узгоджуються зі змістом, зокрема завданнями для групової та проєктної діяльності. Наприклад:

Формулювання мети й планування діяльності спільно з учителем.

Набуття досвіду і знань у процесі досліджень.

Набуття досвіду і знань у процесі роботи з інформацією.

У програмі «Пізнаємо природу» (Бобкова О.С.) види діяльності також поділено на групи, що повторюються у кожній темі та узгоджуються зі змістом та результатами (усі групи результатів у кожній темі). Наприклад:

Дослідження.

Питання для обговорення

Спільне обговорення

Групові проєкти-дослідження

Індивідуальні проєкти

У програмі «Природничі науки» (Білик Ж.І. та ін.) види діяльності поділено на групи, що повторюються у кожній темі, але вони досить складні, що узгоджується з високим рівнем науковості змісту. Зокрема багато уваги приділяється моделюванню, користуванню вимірювальними приладами, розв’язуванню задач тощо.

У програмі «Довкілля» (Григорович О.В.) виокремлено 4 групи навчальної діяльності, які узгоджуються з очікуваними результатами та змістом:

Пошукова діяльність

Практична діяльність

Узагальнення знань або навичок, формування ставлення, підбиття підсумків власної або групової діяльності

Рефлексія

Після загального аналізу при виборі модельної програми необхідно відповісти на низку запитань:

- Чи враховували автор (автори) вікові особливості учнів/учениць (5-6 класи) та їх можливості? Чи відповідає програма особливостям учнів саме Вашої школи? Певного класу?
- Яким на Вашу думку має бути рівень попередніх знань учнів для опанування цієї програми?
- Як Ви оцінюєте теоретичність/практичність програми?
- Чи можна обійтися матеріальним забезпеченням, наявним у школі?
- Наскільки дана програма відповідає Вашим уявленням про зміст навчання?
- Наскільки зазначені види діяльності відповідають Вашим методам роботи?
- Наскільки зручно на основі цієї модельної програми створювати навчальну програму? Чи легко її доповнювати, змінювати?

Інтерпретація модельних програм, розподіл змісту за темами та уроками, реалізацію видів навчальної діяльності можна побачити у підручниках створених відповідно до програм. Тим більше, що усі автори програм є й авторами підручників. Але є й підручники створені не авторами програм, що дозволяє побачити інший погляд на ту саму програму. Наявні на 31.05.2022 року підручники (Табл. 8)

Таблиця 8.

Перелік підручників інтегрованих курсів природничої галузі для 5 класу

Назва програми	Назва підручника
• Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнюк Т. В.).	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнюк Т. В., Ярошенко Г. О.)
	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Янкавець О. О., Дубчак О. Д., Ільченко Г. В.)
• Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5–6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Бобкова О. С.)	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Джон Ендрю Біос)
• Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С.).	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Шаламов Р. В., Ягенська Г. В.)
	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Кравченко М. О., Шабанов Д. А.)
• Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.).	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.)
	«Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Мідак Л. Я., Фоменко Н. В., Гайда В. Я., Подолюк С. М., Кравець В. І., Кравець І. В., Олійник І. В., Пушкар З. М., Банах С. В., Стахурська В. П.)
• Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Білик Ж. І., Засєкіна Т. М., Лашевська Г. А., Яценко В. С.).	«Природничі науки» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт.Засєкіна Т., Білик Ж., Лашевська Г.)
	«Природничі науки» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Рудич М. В., Щербина В. М., Ненашев І. Ю., Ворона З. М.)
• Модельна навчальна програма «Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О.В.)	«Довкілля» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О. В., Болотіна Ю. В., Романов М. В.)

Усі вище зазначені програми, підручники, посібники для пілотних закладів Ви можете знайти за посиланнями:

Інститут післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.

Сайт для вчителів хімії міста Києва.

Природознавство. Природознавство 5-6 клас НУШ.

Навчально-методична скарбниця НУШ 5-6 класи.

2.1.3. На що звернути увагу при викладанні природничої галузі у 5-6 класах.

Воробей Світлана

1. Модельні програми природничої галузі для 5–6 класів НУШ

У модельних навчальних програмах, затверджених наказом МОН №795, визначено орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмета та види навчальної діяльності учнів.

Спираючись на модельні навчальні програми, заклади освіти можуть розробляти власні навчальні програми.

Природнича освітня галузь

«Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнюк Т. В.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С.).

- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Бобкова О. С.).

«Природничі науки». 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Білик Ж. І., Засєкіна Т. М., Лашевська Г. А., Яценко В. С.).

Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О.В.).

Географія. 6-9 класи

- Модельна навчальна програма «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В., Довгань А.І., Совенко В.В., Даценко Л.М., Назаренко Т.Г., Гільберг Т.Г., Савчук І.Г., Нікитчук А.В., Яценко В.С., Довгань Г.Д., Грома В.Д., Горовий О.В.)
- Модельна навчальна програма «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М.)

Метою базової загальної середньої освіти є: «розвиток і соціалізація особистості учнів, формування їхньої національної самосвідомості, загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення та поведінки, творчих здібностей, дослідницьких і життєзабезпечувальних навичок». Для досягнення мети та виконання завдань, зазначених в нормативних документах, шкільні природничі предмети покликані формувати в учнів цілісне уявлення про сучасну природничо-наукову картину світу, стати провідником гуманістичних ідей, екологічного способу мислення, здорового способу життя, формувати компетентності, яких потребує сучасне життя.

Відповідно завдань природничої освітньої галузі, зазначених у Державному стандарті базової середньої освіти до програми включено знання про методи наукового пізнання, об’єкти, явища і процеси (у природному і рукотворному світі), будову і функції (властивості), стабільність і зміни систем, взаємодію і взаємозв’язки в природі, взаємодію людини з природою, новітні технології, процеси, пристрої й матеріали. Значну частку займають фундаментальні поняття, методи і принципи сучасного природознавства, які підкріплюється доступними для сприйняття прикладами, виконанням посильних практичних завдань і навчальних проєктів.

Зміст програми включає інформацію, необхідну для прийняття рішень в повсякденному житті, збереження здоров’я, формування стратегії поведінки сучасної людини, націлює на використання краєзнавчого матеріалу. Пріоритетом програма є формування в учнів способів роботи з природничою інформацією, комунікативних умінь, а також набуття ними елементів природознавчої, здоров'язбережувальної та екологічної компетенцій. Предметна природничо-наукова компетентність формується на основі опанування учнями різними видами соціального досвіду, який включає знання про природу (знаннєвий компонент), способи навчально-пізнавальної діяльності (діяльнісний компонент), ціннісні орієнтації в різних сферах життєдіяльності (ціннісний компонент).

Розподіл годин у програмі є орієнтовним. Учитель має право самостійно змінювати обсяг годин, відведених програмою на вивчення окремого розділу, змінювати порядок вивчення розділів чи тем, виходячи з наявних умов навчально-методичного і матеріального забезпечення або за необхідності у разі карантину, дистанційного навчання тощо.

2. Оцінювання.

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 процес навчання.

Для вчителя формувальне оцінювання означає чітке формулювання освітнього результату, який потрібно отримати, оцінити в кожному конкретному випадку та організувати відповідно до цього свою роботу.

Для учня - це можливість вчитися на помилках; зрозуміти, що є важливим, а що другорядним. Формувальне оцінювання важливо розглядати як складову всієї системи оцінювання навчальних досягнень і воно не має входити в суперечність з поточним та підсумковим оцінюванням. Підсумкове оцінювання є обов’язковою складовою цілісної системи критеріального оцінювання навчальних досягнень школярів.

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів, що проводяться закладом, є формувальне, поточне та підсумкове: тематичне, семестрове, річне. Поточне та підсумкове оцінювання здійснюють із застосуванням основних форм та способів:

- усної (індивідуальне, групове та фронтальне опитування);
- письмової, зокрема графічної (діагностичні, самостійні та контрольні роботи, тестування, організації роботи з текстами, діаграмами, таблицями, графіками, схемами, контурними картами тощо);
- цифрової (тестування в електронному форматі);
- практичної (виконання різних видів експериментальних досліджень та навчальних проєктів, виготовлення виробів, роботи з біологічними об'єктами, хімічними речовинами тощо).

Оскільки заклади освіти мають право на свободу вибору форм, змісту та способів оцінювання за рішенням педагогічної ради заклад освіти може визначити, як саме буде відбуватися оцінювання учнів 5 класу:

- 12 бальне оцінювання, але виставляються тільки позитивні оцінки певний період оскільки 5 клас – це адаптаційний період середньої школи можливе поступове запровадження бального підсумкового оцінювання – 2

місяці або весь І семестр проводиться звичне учням рівневе та формувальне оцінювання, потім 12 бальне.

Річне оцінювання здійснюється за системою оцінювання, визначеною законодавством, а результати відображаються у свідоцтві досягнень, що видається учневі щороку. При оцінюванні учнів доцільно керуватися методичними рекомендаціями МОН

«Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти» (наказ МОН № 289 від 01.04.2022 року).

Важливо звернути увагу на виконання та оцінювання практичної складової програми. Практичні роботи і практичні заняття важливо проводити та реалізувати на уроці. Виконання практичних робіт оцінюється обов'язково у всіх учнів. Робота учнів під час практичних занять, які спрямовані на формування компетентностей, може не оцінюватись або оцінюватись вибірково (Табл. 1).

Таблиця 1

Приклад оцінювання на різних етапах уроку

Ознака	**Практична частина програми**				
	Лабораторне дослідження	**Лабораторна робота**	**Практична робота**	**Дослідницький практикум**	**Проєкт**
Виконується	У процесі навчання на уроці	У процесі навчання на уроці	На окремому уроці	Поза урочний час	Поза урочний час
Виконується на етапах уроку	Вивчення навчального матеріалу	Вивчення або закріплення навчального матеріалу	Тип уроку «формування практичних умінь і навичок»		
Підлягає оформленню	Не підлягає обов'язковому оформленню в зошиті	Підлягає оформленню в зошиті для лабораторних робіт	Підлягає обов'язковому оформленню в зошиті для практичних робіт	Не підлягає обов'язковому оформленню в зошиті	Підлягає оформленню у вигляді презентації, пам'ятки, буклета

Оцінюється	Визначається учителем	Оцінюється обов'язково	Оцінюється обов'язково, оцінка виставляється в журнал обліку успішності	Не оцінюється, а результати дослідження учні можуть використати під час розроблення проєктів, виступів	Оцінюєтьс я
Сформовані	Уміння використовувати методи наукового пізнання; навички роботи з лабораторним обладнанням і біологічними об'єктами		Практичні уміння й навички; уміння застосовувати здобуті знання на практиці	Дослідницькі уміння; уміння самостійно розв'язувати задачі практичного спрямування	

Програмою передбачено виконання упродовж навчального року кількох обов'язкових проєктів, спрямованих на формування певних умінь і навичок. Наприклад, якщо навчальними завданнями проєкту є формування вміння збирати і фіксувати дані, представляти їх наочно, формулювати висновки формуються математична та інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя. Якщо завданням проєкту є формування базових навичок співробітництва - соціальна компетентність. При виконанні проєкту учні навчаються вести тривале спостереження, фіксувати дані в журналі спостережень, формулювати гіпотези, планувати і проводити дослідження, пояснювати отримані результати – формуються компетентності у природничих науках і технологіях, учні вчаться ініціативності і підприємливості та екологічної грамотності.

3. Методичні рекомендації вчителям природничої галузі.

1. Бажано поспілкуватися з класним керівником учнів 5 класу, який працював з класом у початковій школі, щоб отримати інформацію про:

- за якою програмою навчалися учні у початковій школі, оскільки на паралелі може використовуватися кілька програм: НУШ Савченко О.Я. або Шиян Р.Б, «На крилах успіху», «Інтелект України» тощо. Якщо це

інклюзивний клас – дізнатися про особливості роботи з учнями, які мають особливі освітні потреби.

- особливості класу - взаємовідносини між учнями, діти, яким потрібен особливий підхід, психологічний та емоційний стан класу тощо. Це дозволить уникнути непорозумінь пов’язаних з особливостями даного колективу учнів.

- форми роботи, методи та прийоми, які використовував на уроках класний керівник та інші вчителі, які працювали з учнями у початкових класах. Це дасть можливість відразу ефективно працювати на уроках у 5 класі, використовуючи ті форми роботи, до яких звикли учні та поступово вводити інші, звичні для вчителя методи та прийоми. Важливо розвивати ті навички роботи на уроках, які вже сформувалися у дітей під час навчання у початковій школі, а також навчати новим. Наприклад, якщо учні вже мають навички групової роботи над проєктами, то це відразу можна використовувати, запропонувавши учням цікавішу тему для створення проєкту.

2. “Пріоритетом програми природничої галузі є “формування у школярів способів роботи з природничою інформацією, комунікативних умінь, а також набуття елементів природознавчої, здоров'язбережувальної та екологічної компетенцій. Такий підхід потребує зміни методики викладання предмета в частині посилення ролі практичної діяльності на уроці, організації роботи в малих групах, виділення часу на роботу з інформацією тощо. При підготовці до уроків потрібно продумати виконання практичної складової програми. Діяльнісна складова уроку є дуже важливою, тому для успішної реалізації практичної діяльності учні мають використовувати певні матеріали та знаряддя. Якщо ж матеріально-технічне забезпечення недостатнє, вчитель має підібрати вид діяльності, який можливо виконати наявними ресурсами у класі, або створити інструкцію за якою учні зможуть виконати практичне завдання у домашніх умовах при дистанційному навчанні. Інструкція для

виконання учнями практичної роботи має бути чітка, послідовна та зрозуміла учням” [1].

3. Дуже важливим є використання у навчальному процесі реальних природних об'єктів у рамках проведення практикумів у навколишньому природному середовищі, організації і проведенні уроків-екскурсій.

4. Головна мета уроку – розвиток дитини. Вчитель повинен так організувати навчальний процес, щоб у дітей було бажання вчитися, створити такі умови, щоб у ході кожного уроку формувалася навчальна діяльність, яка перетворює школяра в суб’єкт, зацікавлений в навчанні і саморозвитку. Учень на уроці – це повноцінний учасник різноманітних форм роботи. Учитель на уроці – організує умови в яких учень здійснює самостійний пошук. Вчитель має пояснити, показати, натякнути, підвести до проблеми, створити ситуацію успіху, заохочувати, вселяти впевненість, формувати мотиви учіння, закріпити авторитет учня серед однокласників.

5. Урок повинен бути цікавим з використанням творчих і проблемних задач. Ситуація незвичайного створює не тільки інтерес, але і потребу з’ясувати, зрозуміти, чому саме так, а не інакше.

6. Оскільки зміст курсу для 5 класу охоплює вивчення фізичних, астрономічних, фізико-географічних, хімічних, біологічних об’єктів і явищ, вчитель має забезпечити їх вивчення в обсязі відповідно віку учнів та максимально унаочнити процес вивчення.

7. Доцільно пропонувати учням практичні завдання - пошук природознавчої інформації, малюнків, фотографій тіл і явищ природи, підготовка презентацій тощо. Ці технології сприяють розкриттю і розвитку особистісних якостей кожної дитини, допомагають краще засвоїти знання, підвищують рівень наочності навчання, забезпечують включення широкого кола позаурочної інформації в контекст предметної освіти, навчають її сприймати і переробляти, розвивають критичне мислення, формують інформаційну культуру школяра.

Освоєння учнями прийомів роботи з інформацією забезпечують:

● опановування самим процесом пошуку, розуміння, опрацювання і передачі інформації;

● набуття навичок роботи з конкретними засобами інформаційно-комунікаційних технологій: ксерокс, факс, відеокамера, сканери, принтери, текстові редактори, графічні, електронні таблиці, тощо

8. Цілеспрямоване формування на уроках природничої галузі умінь, пов'язаних з поданням інформації, розвиває мовлення школярів, стимулює їх інтерес до вивчення предмета, формує комунікативну компетенцію.

9. Необхідно враховувати регіональні особливості у змісті предмета. Включати місцеві природні об'єкти в навчальний процес у рамках практичної роботи у навколишньому середовищі (знання найбільш поширених рослин і тварин своєї місцевості, вивчення правил безпечної поведінки у своїй місцевості).

10. Для стимулювання пізнавальної самостійності учнів, реалізації компетентнісного потенціалу природничої освітньої галузі, втілення ідей STEM і STEAM освіти у програмах наведено орієнтовні теми навчальних проєктів. Проєкти розробляються учнями індивідуально або в групах, на уроці або у позаурочний час. Для захисту проєкту може бути виділено окремий урок або частину відповідного за змістом уроку.

11. При організації вивчення навчального матеріалу необхідно реалізовувати діяльнісний підхід, організовувати роботу з різними джерелами інформації для розв’язування проблемних завдань, використовувати для пізнання навколишнього світу такі методи і прийоми як спостереження, проведення дослідів, вимірювань тощо. Тобто при плануванні уроку необхідно продумати, які практичні та діяльнісні завдання мають бути реалізовані.

12. Кількість проєктів та їхня тематика може бути змінена залежно від навчальних цілей, які ставить перед учнями вчитель, особливостей класу, досвіду вчителя і учнів у виконанні проєктів, особливостей природи свого краю тощо.

13. З метою опановування учнями методів наукового пізнання, отримання нових знань про об’єкти та явища природи, формування дослідницьких умінь до кожної теми включено орієнтовну тематику практичних завдань. Учитель, зважаючи на програмні навчально-виховні завдання, місцеві умови та організаційно-педагогічні можливості, добирає об’єкти для досліджень, обладнання і матеріали, які вважає оптимальними для виконання завдання.

Важливе значення для емоційного та естетичного сприйняття природи мають організація спостережень безпосередньо в природі, організація екскурсії, проведення пізнавальних квестів, екологічних акцій тощо. У навчальних цілях доцільно використовувати саме місцевий природознавчий та краєзнавчий матеріал.

14. Метод проєктів є одним із найперспективніших для навчання, він створює умови для творчої самореалізації, підвищує мотивацію до навчання і сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, формує навички пошуково-дослідницької роботи. Результати виконаних проєктів мають бути пов’язані з реальним життям. Презентація проєкту може бути різна: теоретичне розв’язання проблеми, модель, плакат, екологічний знак, план дій, тощо. Виконання проєкту передбачає декілька послідовних дій: визначення мети; висування ідей і вибір з-поміж них кращої; планування діяльності; реалізація; презентація; оцінювання проєкту і власної діяльності у ньому (самооцінювання). Участь у проєктній діяльності передбачає розвиток в учнів самостійності, ініціативності, креативності, здатності визначати мету діяльності та приймати рішення.

Основні принципи організації проєктної діяльності:

- створення умов, що сприяють підтриманню природної цікавості учнів, їхнього інтересу і прагнення до самостійної роботи над розв'язанням проблеми;

• постійна увага до діяльності учнів у процесі навчання, готовність перебудовуватися у ході роботи на інший вид діяльності. Основні вміння і навички

• вміти здобувати і практично використовувати знання, знаходити інформацію, аналізувати, інтерпретувати і адекватно використовувати її для розв'язання проблем;

• вміти працювати індивідуально та в групі, рефлексувати.

15. Пізнання дітьми природи продовжується і за стінами навчального закладу, а навчальний курс є системотворчим стрижнем цього процесу.

Корисні посилання.

1. 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» (Для закладів загальної середньої освіти, які є учасниками інноваційного освітнього проєкту всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти») https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/Metodychni-rekomendatsiyi-pilotnym-shkolam.pdf
2. Методичні рекомендації МОН «Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти» (наказ МОН № 289 від 01.04.2022 року) https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86195/
3. Цифровий додаток до підручника Ж. Білик, Т. Засєкіна http://inform1.yakistosviti.com.ua/pryrodnychi-nauky
4. Ютуб канал «Цікава наука» https://www.youtube.com/channel/UCMIVE71tHEUDkuw8tPxtzSQ/about
5. Всесвіт https://www.facebook.com/vsesvitua/videos/?ref=page_internal
6. 5 мініпроєктів із фізики та хімії для візуалізації теоретичних знань (об’єднуємо теорію та практику) https://cutt.ly/NFtcQ6z
7. Освітня онлайн-платформа від National Geographic для дітей різного віку, батьків і вчителів NatGeo@Home. Ресурс включає в себе не тільки навчальну частину, а й розважальну складову https://www.nationalgeographic.com/family/
8. Навчальний сервіс із електронними підручниками з інтерактивними 3D-сценами, освітніми відео та цікавими завданнями https://www.mozaweb.com/uk/

2.2. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів математичної галузі

Олексюк Олена

Математика є не тільки важливою частиною науки, техніки та загальнолюдської культури, але і є важливим інструментом для світопізнання та розвитку особистості.

Зважаючи на сучасний стан розвитку суспільства та потреби сьогодення, одним із основних викликів є збереження та подальше підвищення статусу України як провідної світової держави в наукомістких галузях, зокрема в комп’ютерних та інформаційних дисциплінах, авіаційній та космічній галузях; проведення наукових досліджень і технічних розробок на сучасному світовому рівні; розвиток технологічного, економічного й оборонного потенціалу держави; інтенсивний розвиток усіх галузей народного господарства та оновлення виробничої бази на засадах сучасних технологій, автоматизації та роботизації; масова інформатизація та комп'ютеризації [3].

З огляду на це нова українська школа в наш час має сформувати уявлення про *математику* як один із провідних інструментів пізнання навколишнього світу та керування ним, про важливість математичних знань і алгоритмічного мислення для самореалізації в сучасному світі на належному фаховому рівні; заохотити учнів/учениць до набуття математичних знань та активного навчання математики як мови науки, техніки та технологій.

І провідним інструментом для цього є навчання *математики* як мови науки, техніки та технологій.

“Математична освітня галузь є складовою *базової середньої освіти* та має виняткове значення для формування в учнів:

- здібностей здійснювати різного роду обчислення, розвитку логічного, просторового та ймовірнісного мислення;
- аналітичних і синтетичних умінь, конструктивних, комунікативних, перцептивних і когнітивних навичок;

- 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.

В основу змісту та організації процесу навчання математики в закладах загальної середньої освіти покладено *компетентнісний підхід* і будується на засадах виваженого поєднання теорії та практики, інтеграції та диференціації, науковості.

Модельні навчальні програми курсу «Математика» для 5-6 класів закладів загальної середньої освіти побудовані відповідно до Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-IX і спрямовані на реалізацію ідей концепції Нової української школи (2016 р.). Визначають орієнтовну послідовність досягнень зафіксованих у Державному стандарті базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30. 09. 2020 р. № 898) обов'язкових, загальних і конкретних освітніх результатів згідно з визначеними орієнтирами для оцінювання з математичної освітньої галузі для адаптаційного циклу учнів 5-6 класів.

Наказом МОН від 12.07.2021 року № 795, зі змінами наказом МОН № 898 від 10.08.2021року, наказом МОН від 29.09.2021 року № 1031) модельним навчальним програмам для базової середньої освіти надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України».

Модельні навчальні програми спрямовані на досягнення мети базової середньої освіти. Вони стануть основою для розроблення нової навчальної та навчально-методичної літератури для учнів 5-9 класів.

Новостворені модельні навчальні програми будуть масово впроваджуватися в освітній процес закладів загальної середньої освіти поетапно, починаючи з 2022/2023 навчального року.

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 закладів загальної середньої освіти.

Вивчення курсу в 5-му класі здійснюється відповідно до Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235.

Модельні програми розміщено на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» за покликанням

https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/matematychna-osvitnia-haluz/matematyka/, та електронні версії підручників – https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/5-klas/8-matematika-5-klas/.

На вивчення курсу «Математика» у 5-6 класах і «Алгебра», «Геометрія» у 7-9 класах навчальний заклад може обирати від 4 до 6 годин, в залежності від напрямку, який обрав педагогічний колектив закладу. “Кількість навчальних годин на вивчення інтегрованих курсів заклад освіти визначає самостійно з урахуванням навчального навантаження на відповідні навчальні предмети у типовому навчальному плані згідно з Типовою освітньою програмою” [1].

У пояснювальній записці кожної модельної програми чітко визначені мета, завдання курсу, кінцевий результат навчання предмета, а саме: сформовані предметні та ключові компетентності, зокрема такі, як здатності учня/учениці застосовувати свої знання в навчальних і реальних життєвих ситуаціях, брати повноцінну участь у житті суспільства, нести відповідальність за свої дії.

Зауважимо, що курс математики в 5-6 класах побудовано як *пропедевтичний*, на виваженому співвідношенні нових і раніше засвоєних знань у початковій школі, обов’язковому і варіативному навчальному

матеріалу, з урахуванням індивідуальних і вікових особливостей учнів, а також є достатнім для опанування інших дисциплін в основній школі.

Зміст математики в шкільному курсі “інтегрує навчальний матеріал, що включає:

- числові множини (натуральні, цілі та раціональні числа);
- числові вирази та обчислення (операції з числами, поданими у різних формах запису, зокрема десятковими і звичайними дробами, відсотками);
- елементи алгебри (вирази зі змінними, рівняння, нерівності);
- залежності та графіки;
- геометричні фігури та величини (плоскі та об’ємні геометричні фігури, величини);
- робота з даними (статистика, комбінаторика та ймовірність).

Весь курс пронизує *розв’язування текстових задач*, основними функціями яких є ілюстрація практичного застосування математичних знань, розвиток логічного мислення учнів та опанування процесу моделювання. Це задачі на рух, відсотки, спільну роботу; найпростіші задачі з комбінаторики та з теорії ймовірностей, які розв’язуються на основі логічних міркувань.

Вивчення виразів, рівнянь, нерівностей, геометричних фігур, має загалом *пропедевтичний* характер. Зокрема, учні мають дістати уявлення про використання букв для запису законів арифметичних дій, формул, навчитись обчислювати значення простих буквених виразів, складати за умовою задачі й розв’язувати нескладні рівняння першого степеня спочатку (в 5 класі) на основі залежностей між компонентами арифметичних дій, а згодом (в 6 класі) із використанням основних властивостей рівнянь” [4].

Зміст геометричного матеріалу в 5-6 класах передбачає широке поєднання вивчення найпростіших геометричних об’єктів на площині та в просторі, що розширює кругозір учнів.

Тому планується вивчення найпростіших багатогранників (прямокутний паралелепіпед, куб, піраміда) та тіл обертання (циліндр, конус, куля).

Природним є розгляд на інтуїтивному рівні понять об’єму та площі поверхні для найпростіших геометричних тіл. Корисним при цьому буде виготовлення паперових розгорток багатогранника і використання комп’ютерних технологій для зображення геометричних тіл [5].

Рекомендується акцентувати на вправах прикладного характеру, де передбачено перехід від стереометричної задачі до планіметричної.

Вивчення геометричних фігур має передбачати використання наочних ілюстрацій, прикладів із довкілля, життєвого досвіду учнів. Закріплення понять супроводжується їх класифікацією (взаємного розміщення прямих на площині, кутів, трикутників). Властивості геометричних фігур спочатку обґрунтовуються дослідно-індуктивно, потім застосовуються в конкретних ситуаціях, що сприяє виробленню в учнів умінь доказово міркувати.

Основою інтеграції геометричного матеріалу з арифметичним і алгебраїчним є “числові характеристики (довжина, площа, об’єм) геометричних фігур. Узагальнюються знання про одиниці вимірювання довжини, площі, об’єму та вміння переходити від одних одиниць до інших. Ці знання і вміння використовуються під час вивчення предметів природничого циклу та циклу «Технології». Важливим є формування в учнів/учениць “умінь подавати дані у вигляді таблиць, графіків і діаграм та на основі їхнього аналізу робити відповідні висновки” [3].

Запропонований у кожній модельній навчальній програмі зміст та послідовність його викладення є *орієнтовними*. Отже, під час розроблення навчальної програми або календарно-тематичного планування вчитель/вчителька можуть його змінювати на власний розсуд. Також можна змінювати тематику проєктів, практичних робіт тощо, які пропонуються в програмі. За потреби можна також змінювати послідовність змістових питань для об’єднання їх в окремі теми для здійснення тематичного оцінювання.

Згідно з рекомендаціями щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від

01.04. 2022 р. № 289) основними видами оцінювання результатів навчання учнів, що проводяться учителями закладу освіти, є “поточне (формувальне) та підсумкове: тематичне, семестрове, річне. Оцінювання має бути зорієнтованим на очікувані групи результатів” [2].

Навчальними ресурсами є підручники, додаткова література, інтернет-ресурси; задачі, зокрема такі, що моделюють реальні життєві ситуації, дидактичні матеріали, вебінари, платформи з контентом, розробки уроків тощо. Тому на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» створено Навчально-методичну скарбницю НУШ 5-6 класи https://imzo.gov.ua/osvita/nush/navchal-no-metodychne-zabezpechennia-5-9-kl-nush/ автори підручників здійснюють науково-методичний супровід упровадження курсу в освітній процес.

Рекомендовано на уроках математики та під час позакласної роботи використовувати фронтальну, групову та індивідуальну форми роботи, але враховуючи сьогоденні реалії та потреби побудови індивідуальних освітніх траєкторій зміщувати акценти із суто фронтальної форми навчального процесу на *групову* та *індивідуальну*. Варто залучати учнів 5-6 класів до проєктної роботи, яка дає підвищені можливості вибудовування індивідуальних освітніх траєкторій, розвитку пізнавальної діяльності в галузі точних наук, установлення міжпредметних зв’язків, формування ключових компетентностей, опанування комп’ютерними та інформаційними технологіями.

Сьогодні STEM-освіта, робототехніка, медіаграмотність, програмування стають для України одним із ключових напрямків модернізації освітньої галузі, складовою державної політики щодо зміцнення економіки та розвитку людського капіталу, одним з головних чинників сталого інноваційного розвитку.

Впровадження міжгалузевого інтегрованого курсу «STEM» у систему базової середньої освіти надає можливість створити умови для розвитку

STEM – компетентностей в учнів, що визначені Концепцією розвитку природничо-математичної (STEM-освіти) через залучення їх до дослідження, мейкерства, освоєння нових технологій та проєктну діяльність [11].

Міжгалузевий курс «Робототехніка» допоможе реалізувати мету природничої, інформатичної, математичної та технологічної галузей, підсилить практичне спрямування зазначених галузей та підвищить мотивацію здобувачів освіти. Під час навчання за програмою в учнів сформуються актуальні на ринку праці компетентності, а саме: когнітивні навички; навички опрацювання інформації, інтерпретації та аналізу даних; інженерне мислення; критичне мислення; науково-дослідні навички; алгоритмічне мислення та цифрова грамотність; креативні якості та інноваційність, технологічні навички; навички комунікації [10].

Список використаних джерел.

1. «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» Наказ міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 р. № 235. Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti
2. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів Наказ Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2022 р. № 289. Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-okremih-pitan-zavershennya-20212022-navchalnogo-roku
3. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Мерзляк А.Г., Номіровський Д.А., Пихтар М.П., Рубльов Б.В., Семенов В.В., Якір М.С.) Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/174eWhQpn_qib08MSK_0GGucbM5AHZOHE/view
4. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Бурда М.І., Васильєва Д.В.) Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1-_5YSGA120JWNL-4qJdQhliltEam5j7h/view
5. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Василишин М.С., Миляник А.І., Працьовитий М.В., Простакова Ю.С., Школьний О.В.) Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1YMPwWKLNmdHTQ6wj4_5aUH0sPafkCBqX/view
6. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Скворцова С.О., Тарасенкова Н.А.)

Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1ykOgcS2OiQbBxXAfxFoW-SxykuwZMlFm/view
7. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Істер О.С.). Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1W8TXKiWm7gVS3xyLqQhX97yU9zGmrXXc/view
8. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Беденко М.В., Клочко І.Я., Кордиш Т.Г., Тадеєв В.О.). Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1L9uwoxLYLij1-vN66n0bQ1NR702c4N37/view
9. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Радченко С.С., Зайцева К.С.).Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1jShpd5C5yxobtQwDINr9rXZtZreGyU7B/view
10. Модельна навчальна програма «Робототехніка. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Сокол І. М., Ченцов О. М.)
11. Модельна навчальна програма ««STEM. 5-6 класи (міжгалузевий інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (автори Бутурліна О.В., Артєм'єва О.Є.) https://drive.google.com/file/d/1bJkI1tn8Z5VHIQDi758Bazyg6HLVS8g_/view

2.3. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів інформатики

Наталія Речич

Інформатична освітня галузь НУШ

Інформатика — це один з найбільш динамічних шкільних предметів, який зазнав за останнє десятиліття істотних змін навчальної програми. Проте настільки серйозних зрушень у самих підходах як до викладання, так і до оцінювання результатів інформатика, ще не було. Зупинимось детальніше на цих кардинальних змінах.

Перше, на що звертаємо увагу — маємо не традиційно одну, а принаймні шість модельних програм, які різняться між собою не скільки темами, скільки підходами до викладання та очікуваних результатів.

1. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Морзе Н.В., Барна О.В.)

Вивчення навчального курсу «Інформатика» із врахуванням вікових та індивідуальних особливостей розвитку й освітніх потреб учнів, на основі побудови індивідуальних освітніх траєкторій учнів 5–9 класів за циклами:

- 5–6 класи — *адаптаційний;*
- 7–9 класи — *базове предметне навчання*.

Навчання інформатики у адаптаційному циклі має базуватись на результатах, отриманих учнями початкових класів під час вивчення окремого курсу інформатики або відповідної складової інтегрованого курсу. В основу навчального курсу «Інформатика» для 5–6 класів покладено *розвивально-компетентнісний підхід*, що передбачає формування предметних і ключових компетентностей, а також розвиток певних мисленнєвих навичок.

Обов’язкові результати навчання досягаються через три концепти:

- комп’ютер як напрямок науки;
- комп’ютер як інструмент;
- комп’ютер у суспільстві;

Концепт «Комп’ютер як напрямок науки» складається з двох векторів — обчислювальне та системне мислення. Обчислювальне мислення сприяє розвитку навичок у розв'язанні проблем за допомогою алгоритмічного мислення та проєктування. Набуття знань з алгоритмізації та програмування є частиною цього концепту навчання. Системне мислення забезпечує розвиток в учнів навичок проєктування та створення систем і рішень, побудови моделей і роботи з об’єктами.

Концепт «Комп’ютер як інструмент» спрямовано головним чином на прикладний аспект цифрової техніки та ІКТ. В основі цього концепту — використання комп’ютера та комп’ютерних програм. Використання комп’ютерних програм зосереджено на опануванні продуктивністю, комунікаціями та творчими інструментами для виконання практичних завдань з

конкретними цілями за допомогою проєктного навчання. Такі завдання включають опрацювання текстів, електронних таблиць, інфографіки та зображень, електронних повідомлень, анімацій і мультимедіа.

Концепт «Комп'ютер у суспільстві» спрямовано на етичні, правові та безпекові питання, пов'язані з використанням комп'ютерів та ІКТ у суспільстві та визначення ролі інформаційних технологій в житті людини. Проблеми, які зазвичай належать до цього концепту, включають питання використання інтернету та мережевих технологій, безпеку в інтернеті, інтелектуальну власність, комп'ютерну залежність та конфіденційність даних. Концепт охоплює подання даних та інформації, розуміння інформаційних процесів і систем.

2. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В.)

Модельна програма побудована за *концентрично-лінійним* принципом. Базові поняття курсу інформатики, уміння, що сформовані в початковій школі, поглиблюються та розширюються в 5-6 класах. Значна частина тем, вивчення яких розпочинається в 5-му класі, продовжується в 6-му класі з відповідним ускладненням та розширенням змісту. Таким чином забезпечено поступове нарощування складності навчального матеріалу, його актуалізація, повторення, закріплення, що сприяє формуванню ключових та предметних компетентностей і способів діяльності на вищому рівні узагальнення.

Основою для досягнення очікуваних результатів навчання, визначених у модельній програмі, є *діяльнісний* підхід, що базується на доборі інформаційних об'єктів, під час опрацювання яких формуються відповідні ключові та предметні компетентності.

Діяльнісний підхід також передбачає реалізацію об'єктного підходу: інформаційні технології використовуються для опрацювання певних інформаційних об'єктів, які мають певні властивості; для опрацювання об'єкта необхідно змінити значення його властивостей; для змінення

значення властивостей об’єкта над ним необхідно виконати певні дії — реалізувати певний алгоритм.

Алгоритмічний підхід полягає у поданні способів виконання операцій над об’єктами у вигляді алгоритмів. Це сприятиме розвитку в учнів алгоритмічного мислення, ознаками якого є уміння поділяти задачі на підзадачі, чітко формулювати правила виконання окремих операцій та визначати їх послідовність, враховуючи можливості виконавців.

3. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Пасічник О.В., Чернікова Л.А.)

Програма передбачає зміщення акцентів з «навчитись користуватися» на «навчитись використовувати» певні цифрові пристрої для розв'язання проблем. Її побудовано виходячи з такої позиції: принципи НУШ відповідають особливостям сучасного покоління дітей, а тому дозволяють максимально активізувати їх зацікавленість, сприяють комплексному розвитку компетентностей.

Визначаючи вимоги до очікуваних результатів навчання, модельна навчальна програма зорієнтована на досягнення широких цілей. Передусім йдеться про *цифрове громадянство*, про здатність та спроможність брати активну, постійну та відповідальну участь у спільнотах (локальних, національних, глобальних, онлайн та офлайн) на різних рівнях залученості. Це передбачає грамотну й результативну взаємодію з цифровими технологіями, які розвиваються, що вимагає постійного навчання та вдосконалення своєї компетентності.

Важливим акцентом викладання курсу інформатики за даною модельною програмою також є перехід від парадигми навчання вправного *користувача*, споживача інформаційних послуг та технологій до нової парадигми формування вмінь, які забезпечують виконання ролі їх *творця,* тобто від репродуктивного рівня мислення і діяльності до продуктивного. Звичайно, частина уроків будуть присвячені вивченню та відпрацюванню

нових навичок та технік, але кінцевою метою є надати учням можливість застосувати їх для *втілення власних творчих задумів*.

Заклад освіти може обрати різні варіанти викладання курсу інформатики. З урахуванням того, що загальна кількість годин на освітню галузь повинна бути не менша за рекомендовану, то обираючи, наприклад, мінімальну кількість годин, заклад акумулює навчальний час інформатичної освітньої галузі на додатковий варіативний курс, який поглиблює або розширює вивчення тієї чи іншої теми основного курсу або інтегрований курс, який дозволяє більше детально, з різних поглядів та теорій вивчити окремі питання сучасної інформатики (Табл. 1).

Таблиця 1.

Навчальне навантаження з інформатичної галузі для 5-6 класів

Інформатична освітня галузь	5 клас			6 клас		
навчальне навантаження	рекомен-доване	мініма-льне	максима-льне	рекомен-доване	мініма-льне	максима-льне
на тиждень	1,5	1	2	1,5	1	2
на рік	52,5	35	70	52,5	35	70

Обов'язковою умовою реалізації модельної програми є *постійне використання на уроці комп'ютерної техніки,* різних цифрових пристроїв, з метою забезпечення формування діяльнісної складової освітньої компетентності.

Час, необхідний для досягнення очікуваних результатів, окреслених даною модельною програмою, визначається вчителем залежно від рівня попередньої підготовки учнів, обраної методики навчання, наявного обладнання тощо. Водночас, *на опанування тем «Алгоритми та програми» має відводитись не менше 40 % навчального часу.*

За необхідності вчитель може *змінювати порядок вивчення тем, не порушуючи змістових зв'язків між ними.* Допускається *комбінування змісту*

кількох тем для створення інтегрованих проєктів чи модулів. При цьому важливо охопити усі очікувані результати навчання, передбачені модельною програмою.

4. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Завадський І.О., Коршунова О.В., Лапінський В.В.)

Програма побудована *лінійно-концентрично*. Зміст понять поступово розширюється і доповнюється. Концентричність реалізується через міжтематичну інтеграцію змісту та концентричне вивчення таких змістових ліній, як “Моделювання”, “Інтернет” та “Алгоритми і програми”. Такий підхід забезпечує поступове нарощування складності матеріалу, його актуалізацію, повторення, закріплення, що сприятиме формуванню на вищому рівні предметної ІКТ-компетентності та ключових компетентностей та способів діяльності, які визначені у Державному стандарті базової середньої освіти.

Технології, вивчення яких передбачено і які на момент виходу учнів у доросле життя, ймовірно, застаріють. Але вони стануть підґрунтям опанування нових технологій. Наприклад, вивчаючи в одній темі інформаційні моделі та презентації, бажано використовувати середовище розроблення презентацій як засіб створення наочних статичних та анімаційних моделей об’єктів вивчення не тільки інформатики, але й інших предметів.

У освітньому процесі має розкриватися інтеграційний потенціал інформатики як однієї з дисциплін STEM-циклу, тому теми змістових ліній “Моделювання та структури даних”, а також “Алгоритми та програми” корельовано з курсом математики та інших навчальних предметів.

5. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Радченко С.С., Боровцова Є.В.)

У програмі визначено змістові лінії: «Дані, інформація, моделі», «Цифрова творчість», «Алгоритми та програми», «Комунікація та співпраця», «Цифрові пристрої», «Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві».

Вказані змістові лінії передбачають можливу інтеграцію інформатичної освітньої галузі з іншими освітніми предметами через розв'язування дослідницьких завдань, формування наскрізних умінь учнів, інформатичної грамотності та культури.

Програма відповідає рамкам цифрової компетентності для громадян України 2021, що адаптовані Міністерством цифрової трансформації згідно з рекомендаціями у сфері цифрових компетентностей від європейських та міжнародних інституцій від березня 2021 року (DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens). У модельну програму включений розвиток тих компетентностей, що дозволять учням розуміти 4 виміри, 6 сфер, 30 компетентностей на базовому та середньому рівнях.

Всі вищенаведені програми були рекомендовані Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795), проте у грудні додалась ще одна модельна програма(у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 13.12.2021 № 1358)

6. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Козак Л. З., Ворожбит А. В.)

Основні принципи модельної програми такі.

- **«Принцип концентричної наступності»** реалізується через наскрізні змістові лінії. Основні поняття, уміння та ціннісні уявлення, які формувалися у початковій школі, поглиблюються та розширюються в 5-му, а потім у 6-му класі. Нарощується не лише складність матеріалу, а й одна і та сама змістова лінія реалізується з іншим тематичним наповненням.

- **«Принцип самостійного здобування та конструювання власних знань»** Найповніше реалізується через визначення цілей власного навчання, планування власної навчальної діяльності самостійно чи з допомогою вчителя, пошуку необхідної інформації та даних.
- **«Принцип від умінь до знань»** реалізується через напрацювання практичних навичок роботи у відповідних програмних середовищах, розв'язуванні життєвих та навчальних задач, формуванні на основі здобутого досвіду нових для себе знань, висновків, правил.
- **«Принцип від уявлень до ставлень»** реалізується як перехід від репродуктивного відтворення знань (зокрема, про цінності, правила та норми поведінки) до здобуття досвіду та усвідомлення власних переживань з приводу цього досвіду. Основними методами реалізації зазначеного принципу є рефлексія учня з приводу його діяльності та результатів,

Програму створено виходячи з такої позиції: принципи НУШ відповідають особливостям сучасного покоління дітей, дозволяють максимально активізувати їх зацікавленість, сприяють комплексному розвитку компетентностей.

Дуже важливим є зміщення акцентів з «навчитись користуватися» на «навчитись використовувати» певні цифрові пристрої для розв'язання проблем.

Методична свобода вчителя полягає і у вільному виборі методів, прийомів, форм та педагогічних технологій навчання.

Урок у новій українській школі — *це, перш за все, проблемне та діяльнісне навчання із застосуванням активних методів.* Відповідно завдання мають бути призначені не для закріплення вже отриманого навчального матеріалу, а для активного здобуття нових знань, навичок, набуття розуміння завдяки аналізу, пошуку та опрацювання інформації. Тобто учні повинні мати можливість досліджувати програмні поняття та творити власне їх розуміння на підставі особистого досвіду.

На кожному уроці з інформатики класи поділяють на підгрупи так, щоб кожен учень був забезпечений індивідуальним робочим місцем за комп'ютером. Поділ на підгрупи здійснюється згідно з Наказом МОН України № 128 від 20.02.2002 р.

Під час організації освітнього процесу потрібно неухильно дотримуватися норм Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти. Умови навчання під час організації освітнього процесу повинні забезпечувати ефективне засвоєння учнями матеріалу та відповідати чинним вимогам щодо *безпеки життєдіяльності* учасників навчального процесу з метою створення сучасного, розвивального, безпечного, комфортного та інклюзивного освітнього середовища.

Обробка персональних даних може здійснюватися лише після надання відповідної згоди та забезпечуючи належний захист, згідно із вимогами законодавства, особливо під час організації дистанційного навчання.

В умовах тривалого карантину та переходу на дистанційну форму навчання на рівні навчальної програми можуть бути внесені зміни у види діяльності учнів, із забезпеченням досягнення очікуваних результатів навчання.

Авторські методичні рекомендації

1. Речич Н.В. Методичні рекомендації щодо викладання інформатики у 5 класі НУШ за програмою І.О. Завадського, О.В. Коршунової, В.В. Лапінського [Електронний ресурс]. Режим доступу: ttps://itknyga.com.ua/metod_2022.pdf. Дата звернення: Червень 03, 2022.
2. Речич Н.В. Методичний коментар до модельної програми «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Пасічник О.В., Чернікова Л.А.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://sites.google.com/view/infnus56klas/. Дата звернення: Червень 3, 2022.

2.4. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів технологічної галузі

Людмила Рак

Технологічна освітня галузь НУШ

У 2022/2023 навчальному році у 5-х класах усіх навчальних закладів буде впроваджуватися новий навчальний предмет «Технології» технологічної освітньої галузі, який призначений цілісно реалізовувати вимоги технологічної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти.

Державний стандарт базової середньої освіти ґрунтується на Законі України «Про освіту», де відображені ключові компетентності та наскрізні вміння. Цей стандарт є логічним продовженням затвердженого у 2018 році Державного стандарту початкової освіти.

Базова середня освіта складається з 2-х циклів навчання:

1. Адаптаційний цикл — 5—6 класи.

2. Цикл базового предметного навчання — 7—9 класи.

Ці цикли дають змогу враховувати вікові та індивідуальні особливості розвитку і потреби учнів, а також забезпечити просування індивідуальними освітніми траєкторіями.

Базовою ідеєю нової української школи є компетентнісний підхід. Досягнення мети технологічної освітньої галузі, забезпечується шляхом формування ***ключових компетентностей*** та ***наскрізних умінь,*** визначених Державним стандартом.

У Державному стандарті для **технологічної галузі** визначені:

- мета технологічної освітньої галузі;
- компетентнісний потенціал та базові знання технологічної освітньої галузі *(додаток 11)*;
- вимоги до обов’язкових результатів навчання учнів з технологічної освітньої галузі *(додаток 12)*;

- рекомендовану, мінімальну та максимальну кількість навчальних годин за адаптаційним і предметним циклами навчання.

Метою технологічної освітньої галузі є реалізація творчого потенціалу учня, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з технологічної освітньої галузі, зазначених у *додатку 12* Державного стандарту, передбачають, що учень в межах технологічної освітньої галузі:

1) формулює ідею та втілює задум у готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності;

2) творчо застосовує традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва;

3) ефективно використовує техніку, технології та матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу;

4) турбується про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб.

Вимоги до чотирьох обов'язкових результатів технологічної освітньої галузі визначені в *загальних, конкретних результатах навчання* та *орієнтирах для їх оцінювання* з Державного стандарту.

Компетентнісний потенціал предмета «Технології» відповідає компетентнісному потенціалу технологічної освітньої галузі, який полягає у формуванні всіх ключових компетентностей засобом проєктної технології, яка дозволяє вчителю змоделювати різноманітні навчальні ситуації, створювати навчальне середовище для учнів, у якому можна розвивати всі наскрізні уміння, що притаманні ключовим компетентностям (Рис.1).

Рис. 1. Компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі

Інновації Державного стандарту НУШ:

- зміст Державного стандарту визначений у нових результатах навчання — обов'язкових, загальних і конкретних;
- конкретні результати навчання розподілені за циклами навчання: адаптаційним (5—6 кл.) і предметним (7—9 кл.) та визначають навчальний прогрес учнів у навчанні;
- орієнтири для оцінювання призначені для визначення рівня досягнення результатів навчання учнів на завершення відповідного циклу.

Перший обов'язковий результат навчання технологічної базової освіти передбачає виконання проєктів за ***алгоритмом проєктно-технологічної діяльності*** (Табл.1)**.**

Таблиця 1.

Структура проєктно-технологічної діяльності за конкретними результатами навчання з Державного стандарту *(додаток 12)*

5-6 класи	
Проєктування	**Конкретні результати**
Етапи проєктування	генерує задум та обирає об'єкт проєктування для його втілення за допомогою вчителя чи інших осіб, пояснює свій вибір [6 ТЕО 1.1.1]
	формулює самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб мету проєктно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.1.2]

	здійснює маркетингові дослідження та пошук інформації про об'єкт проєктування [6 ТЕО 1.1.3]
	здійснює художнє конструювання виробу з використанням методів проєктування [6 ТЕО 1.1.4]
	конструює об'єкт проєктування, читає та використовує графічні зображення [6 ТЕО 1.1.5];
	орієнтується в доборі матеріалів, визначає їх кількість і вартість [6 ТЕО 1.1.6]
	визначає послідовність технологічних операцій для реалізації проєктованого виробу самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб [6 ТЕО 1.1.7]
Етапи реалізації проєктованого виробу	організовує самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб роботу для виготовлення проєктованого виробу за визначеною послідовністю [6 ТЕО 1.2.1]
	застосовує технології обробки різних матеріалів [6 ТЕО 1.2.2]
	розраховує час на виконання технологічних операцій [6 ТЕО 1.2.3]
	оцінює ризики, пов'язані з виготовленням проєктованого виробу [6 ТЕО 1.2.4];
	демонструє в роботі під час виготовлення виробу належні особистісні якості [6 ТЕО 1.2.5]
Етапи рефлексії (оцінювання і презентація)	оцінює результати власної чи спільної проєктно-технологічної діяльності на основі заданих критеріїв, усуває наслідки допущених помилок [6 ТЕО 1.3.1]
	презентує результати власної чи спільної проєктно-технологічної діяльності [6 ТЕО 1.3.2]
	відстежує власний навчальний поступ, аналізує набутий освітній досвід як стимул для подальших досягнень [6ТЕО1.3.3]

Ціннісний компонент Державного стандарту

У Державному стандарті ціннісними орієнтирами навчання у технологічній освітній галузі визначено формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій,

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

Українознавча наповненість змісту технологічної освіти забезпечує можливість для учнів/учениць систематично долучатися до народної культури, до історії розвитку різноманітних видів ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва, а також дає змогу створювати вироби декоративно-ужиткового мистецтва та інших освітніх продуктів в етнічному стилі.

2.4.1. Аналіз модельних навчальних програм технологічної освітньої галузі

Людмила Рак

Для кожного вчителя важливим є вибір модельної програми, наявність підручників та навчально-методичних матеріалів, створеними авторськими колективами обраної навчальної програми. Академічна свобода вчителя дає йому можливість обрати саме ту модельну навчальну програму, яка буде відповідати умовам роботи та ресурсному забезпеченню закладу освіти, особливостям та потребам учнів закладу, навчально-методичного супроводу конкретних модельних програм тощо.

Модельна навчальна програма (МНП) — документ, що визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів/учениць, зміст навчального предмета/інтегрованого курсу та види навчальної діяльності учнів/учениць, рекомендований для використання в освітньому процесі в порядку, визначеному законодавством *(Закон України «Про повну загальну середню освіту», стаття 1, абзац 7)*.

Модельні програми – складова освітньої програми навчального закладу.

На сьогодні гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» надано 82 модельним навчальним програмам для базової середньої освіти, у змісті яких реалізуються концептуальні засади нового Державного стандарту базової середньої освіти.

Модельні навчальні програми створюють відповідно до переліку Типової освітньої програми, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235

(https://imzo.gov.ua/2021/02/22/nakaz-mon-vid-19-02-2021-235-pro-zatverdzhennia-typovoi-osvitn-oi-prohramy-dlia-5-9-klasiv-zakladiv-zahal-noi-seredn-oi-osvity/).

Модельна навчальна програма повинна відповідати вимогам Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898

(https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti).

Кожна модельна навчальна програма має визначену структуру *(лист МОН від 24.03.2021 № 4.5/637-21,* https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/81943/*)* (Табл.2).

Таблиця 2

Структура модельної навчальної програми

НАЗВА НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА/ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ Цикл, роки навчання **ВСТУПНА ЧАСТИНА** **ОСНОВНА ЧАСТИНА** Клас навчання		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види навчальної діяльності**
(результати на певному етапі навчання)	*(базові знання на певному етапі навчання)*	*(активності і взаємодії для досягнення очікуваних результатів навчання)*
ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА (за потреби)		

Для нового навчального **предмета «Технології. 5—6 класи»** на основі Державного стандарту та Типової освітньої програми розроблено ***чотири***

модельні навчальні програми, які мають гриф Міністерства освіти і науки та розміщені на сайті міністерства (http://surl.li/aacbo), а також на сайті ІМЗО (https://imzo.gov.ua/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/) (Табл. 3).

Модельні навчальні програми повинні забезпечити формування інноваційного змісту технологічної освіти, а «Очікувані результати навчання» модельних навчальних програм повинні цілісно охоплювати всі орієнтири для оцінювання з Державного стандарту.

Таблиця 3

Модельні програми технологічної освітньої галузі

Модельні навчальні програми «Технології. 5-6 класи»

«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»
(наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795)

Модельна навчальна програма	Модельна навчальна програма	Модельна навчальна програма	Модельна навчальна програма
Авторський колектив: *Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С, Приходько Ю.М.*	Авторський колектив: *Терещук А.І., Абрамова О.В., Гащак В.М., Павич Н.М.*	Авторський колектив: *Кільдеров Д.Е., Мачача Т.С., Юрженко В.В., Луп'як Д.М.*	Автор: Туташинський В.І.

(Презентація модельних програм: https://imzo.gov.ua/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/)

Структура кожної модельної навчальної програми предмета «Технології» складається з **трьох основних частин:**

І. Вступна частина *(пояснювальна записка для вчителя).*

ІІ. Основна частина *(подана у вигляді таблиці).*

ІІІ. Прикінцева частина.

І. Вступна частина — пояснювальна записка, в якій визначено основні положення щодо ролі та значення предмета або інтегрованого курсу: його мету, завдання, принципи, пріоритети викладання, структуру, шляхи реалізації програми та особливості організації освітнього процесу.

ІІ. Основна частина, у якій викладено орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів та учениць за роками

навчання, пропонований зміст предмета або інтегрованого курсу та види навчальної діяльності.

III. Прикінцева частина. У ній можуть бути запропоновані форми оцінювання результатів навчання, використання засобів навчання, додаткові компоненти тощо.

Для аналізу модельних навчальних програм та навчальної літератури для предмета «Технології» важливо враховувати такі **критерії:**

- ✓ відповідність модельної навчальної програми вимогам ДСБСО;
- ✓ відповідність структурі модельної програми;
- ✓ представлення цілісності авторського бачення вивчення навчального предмета/інтегрованого курсу на період навчання;
- ✓ наявність певної дидактичної системи;
- ✓ дотримання принципів науковості, системності, логічності, послідовності тощо; лаконічність і доступність викладу програми;
- ✓ наступність між початковою і базовою середньою освітою;
- ✓ достатній ступінь академічної свободи вчителя;
- ✓ гнучкість програми, її адаптування до умов навчання;
- ✓ практична й соціальна спрямованість навчання;
- ✓ відповідність віковим особливостям учнів/учениць;
- ✓ українознавча наповненість змісту технологічної освіти;
- ✓ забезпечення рефлексивності й оцінювання в навчанні.

Модельну навчальну програму учитель обирає для написання своєї навчальної програми, яка затверджується педагогічною радою закладу 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. (Закон України «Про повну загальну середню освіту» // Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text).

Відмінності модельної навчальної програми від навчальної програми представлені в таблиці (Табл. 4).

Таблиця 4

Модельна навчальна програма	VS	Навчальна програма
Визначає **орієнтовну** послідовність досягнення **очікуваних** результатів навчання учнів	***Результати навчання***	Визначає **послідовність** досягнення результатів навчання учнів
Визначає	***Зміст предмета, інтегрованого курсу***	Описує
Визначає	***Види навчальної діяльності учнів***	Описує
Не зазначається	***Кількість годин***	Зазначається орієнтовна, необхідна для їх впровадження
Згідно з порядком надання грифів	***Затвердження***	Педагогічною радою закладу усвіти

2.4.2. Особливості модельних навчальних програм технологічної освітньої галузі

Людмила Рак

І. Модельна навчальна програма

(авторський колектив: Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С, Приходько Ю.М.)

Особливості програми

Програма побудована на основі проєктної діяльності: результатом діяльності учнів має бути проєкт, тему якого вчитель/вчителька обирають разом із учнями, враховуючи матеріальну базу, регіональні особливості, запити здобувачів освіти та суспільства.

Програма містить обов’язкові для виконання ***чотири модулі:***

Модуль 1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності.

Модуль 2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва.

Модуль 3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.

Модуль 4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб.

До програми додаються *(додаток до програми)*:

- напрями проєктної діяльності: кожен із них може бути використаний до будь-якого модуля без обмежень;
- перелік основних технологій.

Основні технології змінювати не можна, їх слід обирати лише з поданого в додатку переліку. Вони не повинні повторюватись більше 2-х разів за один навчальний рік.

Додаткові технології для оздоблення та опорядження виробів можна обирати на власний розсуд, але так, щоб це відповідало навчанню та засвоєнню нових знань і вмінь та не створювало небезпеки для здобувачів освіти.

Кількість проєктів

Кількість проєктів та годин на їх опанування в кожному модулі вчителі визначають самостійно. Це залежить від кількості годин, виділених на навчальний предмет «Технології», яка відповідає базовому навчальному плану Державного стандарту, що містить рекомендовану (2 год), мінімальну (1 год) та максимальну (3 год) кількість навчальних годин на тиждень, умов навчання, наявність матеріальної бази, складу класу тощо.

Один і той самий проєкт також може мати певні рівні складності, тому вчителю/вчительці важливо правильно оцінити рівень складності та підготовленості учнів і визначити кількість годин на його виконання.

У пропонованих авторами програми календарних планах кількість годин на проєкт визначені на середню складність. Учителі мають можливість зменшувати або збільшувати їх кількість.

Календарно-тематичне планування

Для роботи за цією програмою потрібно скласти календарно-тематичний план, у якому визначити теми уроків. Можна скористатись орієнтовними календарними планами, які пропонують автори програми, а можна скласти самостійно свої.

Для цього потрібно зробити наступне:

1. Уважно прочитати пояснювальну записку, ознайомитися з програмою.

2. Визначити порядок опанування модулів.

3. Обрати напрям проєктно-технологічної діяльності учнів, теми проєктів та визначити їх кількість у кожному модулі.

4. Обрати основні та, за потреби, додаткові технології для проєктування й виготовлення кожного обраного виробу.

5. Спланувати очікувані результати навчання, які можуть бути досягнені для кожного проєкту. Деякі очікувані результати можна дублювати в проєктах, але кожен із них необхідно обрати хоча б один раз. Учитель/учителька самі визначають, що і коли учні мають опанувати.

6. Визначити кількість годин, необхідних для виконання кожного проєкту. Для різних класів на одній паралелі кількість годин може бути різною. Це залежить від наповненості груп та їх підготовленості.

7. Сформулювати теми та зміст уроків. Тема уроків має бути лаконічною. Наповнення змісту уроку має бути відповідним до обраного проєкту.

Для зручності складання календарно-тематичного плану автори пропонують використовувати матрицю (Табл. 5). Формат матриці може бути різним, головне, щоб він був зручним для вчителя/вчительки.

У матриці відображають:

- кількість проєктів;
- кількість основних і додаткових технологій;
- кількість годин на кожен проєкт;

- очікувані результати навчання.

Головне призначення матриці — здійснення системного підходу до планування очікуваних результатів навчання. Указані результати складають основу освітніх цілей у роботі вчителя/вчительки, орієнтують його/її на запланований навчальний результат. Очікувані результати навчання мають бути досягнуті до кінця навчального року. Вчитель/вчителька має планувати поетапне їх досягнення під час виконання окремих проєктів. Деякі очікувані результати будуть повторюватися, деякі можна планувати один раз.

Автори програми у додатку до програми пропонують зразки розширених календарно-тематичних планів, по одному проєкту з кожного модуля, у якому, крім теми уроку, представлено їх зміст – теоретичний та практичний матеріал, а також перелік напрямів та основних технологій проєктно-технологічної діяльності учнів (Табл.5).

Таблиця 5

Зразок горизонтальної матриці

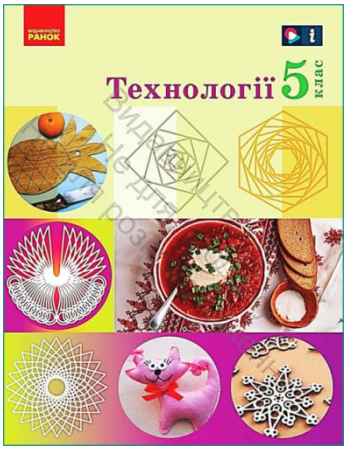
для складання календарно-тематичного плану

Кількість проєктів	Об'єкти проєктно-технологічної діяльності учнів	Основна технологія	Додаткова технологія	Кількість годин	Очікувані результати навчання
Модуль 1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності					
Проєкт 1					
Проєкт 2					
Модуль 2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва					
Проєкт 1					
Проєкт 2					
Модуль 3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу					
Проєкт 1					
Проєкт 2					
Модуль 4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб					
Проєкт 1					
Проєкт 2					

Навчально-методичне забезпечення

До модельної навчальної програми авторським колективом підготовлено підручник «Технології. 5 клас», посібник в 4-х частинах для пілотних класів, а також розроблені методичні рекомендації щодо

викладання предмета «Технології» та орієнтовний календарно-тематичний план (Рис.1).



Підручник

Посібник (частини 1—4)

Рис. 1. Навчально-методичне забезпечення

Зі змістом підручника «Технології» — підручника інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти та навчальним посібником, частини 1-4 можна ознайомитися за покликанням:

https://drive.google.com/drive/folders/1KUhZtyweFTC2OX9d9r793L2UI4CASf7z?usp=sharing

Допоміжні матеріали до модельної навчальної програми

1. Презентації модельних програм авторськими колективами:

https://imzo.gov.ua/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/

https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/

https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1S7eGp1xvFixUCJu7I7N5VK2wj_XC919F

2. Модельна навчальна програма *(авторський колектив: Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С, Приходько Ю.М.)*

https://docs.google.com/presentation/d/1CPT_j527k5pqZYeoB-YE4tHJy0LSUQDw/edit#slide=id.p1

3. Допоміжні матеріали до модельної програми:

* Відео-презентація модельної програми

* Методичні рекомендації щодо викладання

* Календарно-тематичне планування
https://drive.google.com/drive/folders/1TYNw09_6n_l6CcsS7PXWXKjWU7s6EaZj?usp=sharing

II. Модельна навчальна програма

(авторський колектив: Кільдеров Д.Е., Мачача Т.С., Юрженко В.В., Луп'як Д.М.)

Місія модельної навчальної програми — створення умов для реалізації творчого потенціалу кожного учня в проєктно-технологічній діяльності.

Мета навчального предмета «Технології. 5-6 класи» — розвиток талантів і здібностей учнів, формування компетентностей, необхідних для реалізації задуму в готовий продукт засобами технологій декоративно-ужиткового мистецтва, дизайну, STEM- та STEAM-проєктів, побутової діяльності тощо, готовності та здатності до підприємливості, партнерської взаємодії, культурного та національного самовираження.

Характеристика модельної навчальної програми

Модельна навчальна програма надає широку можливість *вибору навчальних модулів* з урахуванням актуальних потреб, кадрових та матеріально-технічних ресурсів закладів освіти, а також інтересів, можливостей і здібностей учнів. Завдяки широкій варіативності вибору навчальних модулів має значний потенціал для навчання в контексті реального життя учнів, гнучкої адаптації до змішаного та вимушеного дистанційного навчання.

Зміст модельної навчальної програми розрахований на рекомендовані в Типовому навчальному плані для 5–6 класів закладів загальної середньої освіти *дві спарені навчальні години* на тиждень – 70 навчальних годин на кожен рік навчання. Заклад освіти може виділяти на вивчення предмета також і максимальну або мінімальну кількість навчального часу – *три* або *одну* навчальні години на тиждень.

Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 класи» розрахована *на класи,* що *поділяються* і на класи, що *не поділяються* на групи.

Модельна навчальна програма містить:

1. Модель структурування змісту навчального предмета «Технології. 5-6 класи» (Табл. 6).

2. Необмежений орієнтовний перелік технологій обробки матеріалів та об'єктів праці для кожного модуля програми (Табл. 7).

Таблиця 6

Модель структурування змісту МНП (блок І і блок ІІ)

5–6 класи					
ПЕРШЕ ПІВРІЧЧЯ	**Блок І. Модулі для вивчення на вибір** (*в сукупності не менше трьох*)*				
	Розділ 1**. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності (не менше двох різних модулів на вибір)				
	І. Технології худ. обробки пластичних матеріалів	ІІ. Технології вишивання	ІІІ. Технології худ. обробки деревинних матеріалів	IV. Технології художнього плетіння	V. Технології виготовлення народної і сучасної іграшки
	***Розділ 2**. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)*				
	І. Самообслуговування	ІІ. Родинний етикет	ІІІ. Естетика житла, довкілля		
	***Розділ 3**. Алгоритм виконання навчальних проєктів (не менше одного)*				
ДРУГЕ ПІВРІЧЧЯ	**Блок ІІ. Модулі для вивчення на вибір** (*в сукупності не менше трьох*)*				
	***Розділ 1**. Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва або інших напрямів діяльності (не менше двох різних модулів на вибір)*				
	І. Технології ткацтва і шиття	ІІ. Технології аплікації	ІІІ. Технології худ. обробки тонколистового металу та дроту	IV. Технології в'язання	V. Технології мозаїки
	***Розділ 2**. Технології в побутовій діяльності (не менше одного модуля на вибір)*				
	І. Культура споживання їжі	ІІ. Народний етикет	ІІІ. Екологія житла, довкілля		
	Розділ 3**. Алгоритм виконання навчальних проєктів (не менше одного)				

З таблиці видно, що кожен із блоків містить *п'ять напрямів* традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва, з яких обирається для вивчення *не менше двох* та *три* напрями побутової діяльності, з яких обирається – *не менше одного*.

У кожному з двох блоків програми допускається вибір одного модуля за межами поданого переліку, залежно від потреб, матеріально-технічного та

кадрового забезпечення школи. Модулі можуть повторно вибиратися в 6 класі з відповідним ускладненням технологій.

Таблиця 7

Орієнтовний перелік технологій обробки матеріалів та об'єктів праці для кожного модуля програми

Блок І			
Розділ 1. *Традиційні і сучасні технології декоративно-ужиткового мистецтва*			
Модулі*	**Технології**	**Матеріали**	**Орієнтовні об'єкти праці**
І. Технології художньої обробки пластичних матеріалів	- гончарство - тістопластика - полімерна глина - холодний фарфор тощо	- глина гончарна - солоне тісто - полімерна глина - холодний фарфор - віск тощо	пласкі й об'ємні ліплені тварини, янголята, обереги, свічки, іграшки-свистунці, дзвіночки, прикраси (браслети, кулони, сережки тощо), декоративні квіти, віночки, картини, панно, сувеніри, магніти, брелоки тощо
ІІ. Технології вишивання	- вишивання лічильними швами (гладь, штапівка, хрестик тощо) - вишивання вільною гладдю (художня, декоративна, біла тощо) - вишивання стрічками - вишивання бісером тощо	- ткані матеріали - канва - неткані матеріали - вишивальні нитки - бісер тощо	закладки для книжок, брелки, аксесуари, прикраси (браслети, кулони, сережки, брошки тощо), комірці, торбинки для парфумів, чохли (для гаджетів, окулярів тощо), носові хустинки, захисні маски, серветки, прихватки, елементи одягу ляльки-україночки, новорічні прикраси, сувеніри, картини, панно, листівки тощо

У кожному блоці програми (кожному навчальному півріччі), після вивчення обраних трьох модулів, передбачається обов'язкове виконання *не менше одного навчального проєкту*, тобто двох на кожен рік навчання. Тема навчального проєкту вибирається учнем спільно з учителем у межах одного з модулів, який він/вона вже вивчив/ла. Розподіл навчальних годин на вивчення модулів, навчальних тем, виконання проєктів учитель визначає самостійно.

Автори програми зазначають, що всі переліки необмежені, бо постійно з'являються нові технології, які можна застосовувати у процесі навчання.

У програмі також надається орієнтовний та відкритий перелік технологій для додаткового вибору: *валяння, вибійка, писанкарство, витинанка, ниткографія, скрапбукінг, крейзі-квілт, апсайклінг (нові речі із старих) тощо; технології рослинництва на шкільних, присадибних ділянках тощо; цифрові, STEM і STEAM-технології, 3D-технології, робототехніка* тощо.

Технології обробки матеріалів учні опановують під час виготовлення корисних, зручних, естетичних виробів (Рис. 2).

Рис. 2. Чотири кроки виготовлення виробів

Учителям важливо знати, що:

- усі вибрані модулі і проєкти вивчаються за уніфікованим змістом кожного розділу;
- послідовність вивчення розділів програми вчитель може змінювати залежно від потреб і умов навчання;
- проєкти учні за допомогою вчителя вибирають серед уже вивчених модулів;
- проєкти в межах базової середньої освіти учні можуть успішно виконувати лише після опанування необхідними базовими знаннями й уміннями;
- учні мають можливість вибирати проєкти, які особливо їх цікавлять, у них з'являється можливість навчатися за індивідуальною траєкторією.

Рекомендована кількість створення основних освітніх продуктів за один навчальний рік відповідно до вікових особливостей сучасних учнів/учениць виглядає так:

Одне півріччя *(один блок програми):*

2 технології декоративно-ужиткового мистецтва та інші + 1 технологія побутової діяльності +1 навчальний проєкт = **4 освітні продукти**

Навчальний рік *(два блоки програми):*

4 технологій декоративно-ужиткового мистецтва + 2 побутової діяльності + 2 навчальних проєкти = **8 освітніх продуктів**

Це можуть бути корисні, зручні й естетичні вироби, послуги, проєкти.

«Основна частина програми подана у таблиці, яка має три колонки. У першій колонці прописані *очікувані результати навчання.* Вони цілісно охоплюють ціннісні орієнтири, ключові компетентності, наскрізні уміння,

обов'язкові результати технологічної освітньої галузі та мають відповідну орієнтирам для оцінювання індексацію з Державного стандарту.

У другій і третій колонці програми показана загальна для кожного модуля логіка розгортання *навчальних тем, підтем* та відповідно ускладнених *видів навчальної діяльності*, які показують і забезпечують навчальний поступ учнів. Проте не прописано специфіку змісту кожного пропонованого для вибору модуля. Це дає змогу вчителю творчо організовувати процес навчання за кожним обраним модулем, спрямовуючи його на послідовне й обов'язкове досягнення означених у першій колонці програмі очікуваних результатів навчання.

Послідовність «Очікуваних результатів навчання», «Пропонованого змісту навчального предмета» та «Видів навчальної діяльності» є методичним орієнтиром для календарно-тематичного планування та проведення навчальних занять.» (Модельна навчальна програма. https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/).

Календарно-тематичне планування

Для розробки календарно-тематичного плану на півріччя автори програми пропонують виконати **5 кроків:**

1 крок: вибираєте навчальні модулі для вивчення в одному півріччі;

2 крок: у календарно-тематичний план вписуєте вибрані модулі і навчальні теми з модельної навчальної програми (Табл. 2.4.2.8);

3 крок: у разі потреби перерозподіляєте послідовність вивчення навчальних тем програми;

4 крок: визначаєте кількість навчальних годин на вивчення кожного вибраного модуля в цілому та за навчальними темами першого і другого розділу;

5 крок: визначаєте кількість навчальних годин на вивчення третього розділу «Алгоритм виконання навчальних проєктів» *(теми проєктів учні за допомогою вчителя вибирають в межах вивчених модулів)*.

Таблиця 8

Приклад календарно-тематичного плану на півріччя

№ з/п	Тема заняття	Орієнтовна к-сть н. г.		Дата
1	Вступне заняття. Який він рукотворний світ	1		
Розділ 1. Традиційні і сучасні види декоративно-ужиткового мистецтва та інші напрями діяльності		***Модуль 1***	***Модуль 2***	
2	Тема 1.1. Як виявити потреби у виготовленні виробів	1		
3	Тема 1.2. Що впливає на якість виготовлення виробу	3	3	
4	Тема 1.3. Що сприяє естетичності виробу	3	3	
5	Тема 1.4. Як правильно оцінити власноруч виготовлений виріб	1	1	
	Усього навчальних годин на перший розділ	15		
Розділ 2. Технології в побутовій діяльності		***Модуль 1***		
6	Тема 2.1. Як правильно використовувати побутову техніку	8		
	Усього навчальних годин на другий розділ	8		
Розділ 3. Алгоритм виконання навчальних проєктів ***Вибір проєктів учнями і вчителем спільно***		***Проєкт***		
7	Тема 3.1. Типи й етапи проєкту (проєктування, виготовлення спроєктованого, рефлексія). Вибір об'єкта проєктування учнями і вчителем спільно	1		
8	Тема 3.2. Художнє конструювання об'єкта проєктування	2		
9	Тема 3.3. Технічне конструювання об'єкта проєктування	2		
10	Тема 3.4. Технологія виготовлення спроєктованого виробу	3		
11	Тема 3.5. Оцінювання і презентація результатів проєктно-технологічної діяльності	2		
	Усього навчальних годин на третій розділ	10		
	Усього навчальних годин на перше півріччя	34		12

Навчально-методичне забезпечення

1. Дидактичний конструктор — перша частина

2. Дидактичний конструктор — друга частина

https://dmytro.lupiak.com/educational-activities/lesson-plans

3. Підручник або навчально-методичний посібник— очікується рішення ІМЗО щодо конкурсу підручників.

Допоміжні матеріали до модельної програми

1. Презентації модельних програм авторськими колективами:

https://imzo.gov.ua/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/

https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1S7eGp1xvFixUCJu7I7N5VK2wj_XC919F

https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/

2. Презентація модельної програми

3. Відео-презентація модельної програми

4. Презентація «Як розробити за модельною програмою – навчальну»

https://drive.google.com/drive/folders/1X7fPsvFuFnExmhgV6NDs2YuBc3PFe8hd?usp=sharing https://dmytro.lupiak.com/educational-activities/lesson-plans

III. Модельна навчальна програма

(авторський колектив: Терещук А.І., Абрамова О.В., Гащак В.М., Павич Н.М.)

Модельна навчальна програма «Технології» визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів 5—6 класів з технологічної освітньої галузі, пропонований зміст навчального предмета «Технології» та види навчальної діяльності учнів, спрямовані на реалізацію очікуваних результатів на основі пропонованого змісту.

Програма ґрунтується на визначених Державним стандартом ціннісних орієнтирах і охоплює формування наскрізних в усіх ключових компетентностях умінь.

Метою навчального предмету «Технології» є:

- розкриття та розвиток творчого потенціалу особистості учня,
- здатності застосовувати знання на практиці,
- розв'язувати практичні завдання в побуті через практичне засвоєння основ дизайну, технологій та декоративно-ужиткового мистецтва.

Мета предмету «Технології» реалізується у таких **завданнях:**

- забезпечення наступності у формуванні ключових компетентностей та наскрізних умінь учнів з початкової школи, їх включення до підготовчого циклу з вивчення технологій та дизайну;
- прилучення учнів до основ народної культури, національного виховання через вивчення технік і технологій декоративно-ужиткового мистецтва, що є складовою трудових традицій українського народу;
- подальший розвиток самозарадності в побуті, формування системного та критичного мислення, навичок безпечного та ощадливого використання технологій та матеріалів тощо.

Зміст навчальної програми орієнтовано на формування в учнів усіх ключових компетентностей засобами **проєктної технології**, яка дозволяє вчителю моделювати різноманітні навчальні ситуації, створювати навчальне середовище для учнів, у якому можна розвивати всі наскрізні уміння, що притаманні ключовим компетентностям.

Особливості програми:

1. Гнучкість, варіативність та фахова автономія вчителя: широка можливість для вчителя конструювати освітній процес, максимально враховувати інтереси учнів. Вчитель може самостійно визначати послідовність засвоєння навчальних модулів або поєднувати їх вивчення в доцільній комбінації, а також доповнювати або змінювати зміст навчального предмета з метою якісного і оптимального досягнення учнями очікуваних результатів навчання.

2. Наступність з початковою школою у формуванні ключових компетентностей дозволяє вчителю здійснювати більш поступовий перехід від початкової до середньої школи.

3. Подолання застарілих проблем та стереотипів: проєктно-технологічна навчальна діяльність учнів, як основна навчальна діяльність, спрямована на планування/конструювання/проєктування й виготовлення виробу від творчого задуму до його втілення в готовий продукт; залучення учнів до процесу творчості, винахідливості, ініціативності через розширення видів діяльності — від винахідницької, проєктної і технологічної до мистецької та художньої.

4. Інтеграція з іншими галузями: співпраця з іншими галузями під час проєктної діяльності учнів відкриває широкі можливості для інтеграції з математичною, інформативною, природничою, мистецькою освітніми галузями.

5. STEM-освіта: провідні види діяльності у програмі — *основи дизайну, конструювання, проєктування* — є складовою для участі предмета у STEM-освіті.

6. Соціалізація учнів дає змогу включення їх у життя громади через відповідні проєкти.

(Презентація модельної програми.

https://docs.google.com/presentation/d/11Ut4550j7HsYm6nLNt4W7j1LNXtlPY5f/edit)

Модельна програма має **структуру:**

1. Вступна частина *(пояснювальна записка для вчителя);*

2. Основна частина *(очікувані результати навчання, пропонований зміст навчального предмета, види навчальної діяльності);*

3. Прикінцева частина *(перелік орієнтовних технологій з обробки конструкційних матеріалів).*

Змістове наповнення модельної навчальної програми складається з ***трьох навчальних модулів*** (Табл. 9) та ***переліку орієнтовних технологій обробки конструкційних матеріалів,*** наведених у прикінцевій частині програми.

Засвоєння навчальних модулів відбувається на основі участі учнів/учениць в особистісно орієнтованих проєктах, які мають залучати учнів до самостійного вибору теми дослідження, конструювання власної навчальної діяльності, добору конструкційних матеріалів та відповідних технологій їхньої обробки тощо.

Таблиця 9

Змістовне наповнення програми

Модуль 1. **Основи дизайну та конструювання**	***Модуль 2.*** **Основи технологій та конструкційних матеріалів**	***Модуль 3.*** **Мій побут**
Малюнок у роботі дизайнера. Ідея проєкту. Елементи дизайну: форма, текстура тощо. Функції дизайну. Технології конструювання та виготовлення виробів із вживаних речей як напрям у дизайні	Конструювання виробів з різних матеріалів. Обґрунтований вибір форми виробу. Компонування основних частин виробу. Традиційні технології декоративно-ужиткового мистецтва. Художнє оздоблення виробу тощо	Орієнтовний проєкт: «Затишна оселя». Аналіз життєвого простору власної оселі. Складання списків запитань для дослідження власного побуту, на основі потреб власних/інших, зокрема: які витвори мистецтва можуть прикрасити мою оселю?

Навчальний модуль «Мій побут» ґрунтується на дослідницькому / інформаційному проєкті, метою якого є формування вмінь самозарадності на основі розвитку критичного мислення, здатності збирати та систематизувати інформацію про побутові речі, харчові продукти; здатності визначати власні потреби в організації побуту та задовольняти їх без заподіяння шкоди собі та іншим.

Засвоєння техніко-технологічних основ предмета відбувається через обрану вчителем та учнями технологію обробки конструкційних матеріалів.

Кількість проєктів

Проєктно-технологічна діяльність учнів спрямована на планування, конструювання, проєктування й виготовлення виробу від творчого задуму до його втілення в готовий продукт.

У програмі запропоновано ряд проєктів (спрямувань), які розроблені на основі пропонованого об'єкта проєктно-технологічної діяльності.

Кількість виробів / об'єктів проєктування упродовж навчального року може бути реалізовано від 6 і більше.

До кожного проєкту (спрямування) запропоновано технології, якими можна реалізувати виріб (продукт) а також орієнтовний перелік навчальних та творчих виробів (продуктів), які можна виконувати за допомогою будь-якої технології з представлених у змісті програми. Важливо пам'ятати, що одна й т а ж сама технологія може використовуватися як основна не більш як двічі в одному класі упродовж навчального року.

Перелік ***орієнтовних технологій*** наведено у прикінцевій частині програми, з якого учитель і учні спільно обирають найбільш доцільні для виготовлення проєктованого виробу.

Календарно-тематичне планування

Планування вчитель розробляє на кожний клас відповідно до модельної навчальної програми, навчальної програми та вимог Державних освітніх стандартів.

Під час розроблення календарно-тематичного планування вчитель має самостійно вибудовувати послідовність формування очікуваних результатів навчання, визначати необхідний обсяг годин на вивчення розділу/теми, змінювати послідовність їх вивчення, визначати види навчальної діяльності, переносити теми уроків відповідно до того, як учні засвоїли навчальний матеріал.

Автори на допомогу вчителям пропонують орієнтовне календарно-тематичне планування, яке містить тематику проєктів, виробів/продуктів, основні та додаткові технології, зміст навчального матеріалу, який сформований з діяльнісної та знаннєвої складових, а також орієнтовні домашні завдання.

(Навч. посіб. «Технології», 5-6 клас. Методика організації освітнього середовища. https://drive.google.com/file/d/1uZJ41fNzLzOggpF8sw8fcXluHvJTTQjb/view?usp=sharing)

Навчально-методичне забезпечення:

Навчально-методичний посібник «Технології, 5-6 клас».

Методика організації освітнього середовища.

https://drive.google.com/file/d/1uZJ41fNzLzOggpF8sw8fcXluHvJTTQjb/view?usp=sharing

Допоміжні матеріали до модельної програми:

1. Модельна навчальна програма *(авторський колектив: Терещук А.І., Абрамова О.В., Гащак В.М., Павич Н.М.)*
2. Презентація модельної програми
3. Відео-презентація модельної програми

https://drive.google.com/drive/folders/1OEl7wcttyp3-w8Y2B0RcEbP0atr-ZcML?usp=sharing

IV. Модельна навчальна програма

(автор: Туташинський В.І.)

Модельна програма визначає мету, завдання та зміст навчального предмета «Технології», орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів 5—6-х класів, види їх навчальної діяльності з технологічної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти. Навчальний процес з реалізації модельної програми предмета «Технології» у 5-6 класах проєктується на основі компетентнісного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного та культурологічного підходів і спрямовується на досягнення очікуваних результатів пізнавальної діяльності учнів.

Програмою у процесі вивчення предмета «Технології» у 5—6-х класах передбачено вирішення таких **завдань:**

- здобуття досвіду проєктно-технологічної діяльності та партнерської взаємодії в нових умовах технологічної освіти;
- засвоєння графічної грамоти, способів проєктування, виготовлення та оцінювання виробів, умінь раціонального використання найпоширеніших матеріалів, безпечного поводження з найпростішими засобами праці, застосування техніки і технологій для реалізації власних проєктів;
- розвиток уяви, технічного, системного і критичного мислення, психомоторики, здатності гармонійно поєднувати розумову та фізичну працю;
- формування проєктно-технологічної компетентності, творчого ставлення до праці, самозарадності, підприємливості й інноваційності, готовності дбати про добробут, примножувати культурні цінності, оберігати природу та раціонально змінювати довкілля засобами дизайну і технологій.

Заняття з предмета «Технології» рекомендується проводити у формі спарених уроків (2 навчальні години).

Проєктно-технологічна діяльність та ***основи матеріалознавства, техніки і технологій*** є фундаментальними об'єктами змісту модельної програми «Технології».

Проєктна педагогічна технологія є основною у вивченні предмета. Ця технологія забезпечує досягнення очікуваних результатів навчання у процесі проєктування виробів і технологій та виготовлення різних об'єктів, формування наскрізних умінь, ключових і предметної проєктно-технологічної компетентностей, розроблення й реалізації особистісно і соціально важливих проєктів.

Особливості модельної програми

Модельна навчальна програма складається з **трьох модулів:**

Модуль 1. Проєктування і технології.

Модуль 2. Декоративно-ужиткове мистецтво в проєктно-технологічній діяльності.

Модуль 3. Проєктно-технологічна діяльність у побуті.

Порядок вивчення модулів учитель може змінювати.

Під час засвоєння *навчального модуля* ***«Проєктування і технології»*** розкривається, реалізується й розвивається творчий потенціал особистості в процесі проєктування та створення особистісно й соціально значущих виробів, збагачується досвід проєктно-технологічної діяльності. Навчання основам проєктування відбувається поетапно, застосовуючи методи фантазування, комбінування, аналогії, використання біоформ.

Опанування змісту навчального модуля сприяє:

- навчанню учнів/учениць вирішувати проблемні завдання, генерувати ідеї та визначати образ і конструкцію модельованого об'єкта в поєднанні зі способами його створення;

- розвитку інтересів і розкриттю здібностей учнів у технічній та художній творчості, формуванню ключових компетентностей та їх проєктно-технологічної культури;
- умінню створювати наочні зображення, ескізи, макети та моделі спроєктованих за власним задумом об'єктів і виготовленя їх за розробленою разом з вчителем технологією;
- проєктуванню технологічної діяльності, застосуванню найпоширеніших засобів праці для виготовлення виробів із природних і конструкційних матеріалів.

По завершенню вивчення модуля учні/учениці виконують оцінювання виробів та презентують і рекламують власні проєкти. Це сприяє формуванню вмінь самостійно оцінювати якість виробів за визначеними критеріями, здійснювати рефлексію власної діяльності та вирізняти недобросовісну рекламу.

Навчальний модуль ***«Декоративно-ужиткове мистецтво в проєктно-технологічній діяльності»*** сприяє розширенню уявлення учнів про традиційні техніки декоративно-ужиткового мистецтва, спонукає їх до розкриття своїх здібностей, створює можливості для національного й культурного самовираження в процесі створення ексклюзивних речей, розвиває естетичні смаки, формує їх проєктно-технологічну культуру.

Навчальний модуль ***«Проєктно-технологічна діяльність у побуті»*** забезпечує засвоєння вмінь задоволення власних потреб і розв'язування практичних завдань у власному побуті; формує вміння удосконалювати власний чи спільний життєвий простір у різних видах побутової діяльності, оцінювати споживчі якості, естетичний вигляд і корисність виробів, правильно зберігати харчові продукти, розвиває в учнів навички самообслуговування тощо.

Розподіл часу на вивчення окремих модулів, розділів і тем вчителі здійснюють самостійно, враховуючи обрані проєкти, які поступово повинні

пропонуватися все складніші, розширювати досвід проєктно-технологічної діяльності, створювати нові можливості для творчості.

Навчальні проєкти

Кількість проєктів, які можуть розроблятися і реалізовуватися під час опанування модулів та протягом навчального року визначає вчитель з урахуванням складності об'єктів проєктно-технологічної діяльності, здібностей і рівня підготовки учнів/учениць, умов навчання тощо.

Об'єкти проєктування добираються відповідно до результатів навчання, яких мають досягти учні з урахуванням умов і можливостей матеріально-технічного забезпечення навчального процесу. Навчальний проєкт може розроблятися та реалізуватися як *індивідуально* під керівництвом учителя, так і у *співпраці* з іншими учасниками проєкту.

Автор програми, зважаючи на ще недостатній досвід творчої діяльності учнів 5—6-х класів, пропонує організовувати процес проєктно-технологічної діяльності за таким **алгоритмом:**

1) учні разом із вчителем визначають проблему й об'єкт проєктування з урахуванням своїх інтересів і здібностей, а також можливостей матеріально-технічного забезпечення та складають технічне завдання;

2) створюють уявний образ проєктованого об'єкта, досліджують, визначають і обґрунтовують форму та конструкцію майбутнього виробу, відображають її у вигляді технічних рисунків, ескізів, макетів чи моделей;

3) вивчають, досліджують і добирають необхідні матеріали;

4) визначають технологічні процеси, добирають інструменти та пристосування, за допомогою яких можна реалізувати проєкт;

5) розробляють необхідні документи для виготовлення виробу – ескіз, кресленик, технологічна картка тощо;

6) виконують необхідні для реалізації проєкту технологічні процеси;

7) проводять самоаналіз, самооцінювання і взаємооцінювання виконаного проєкту та його рекламу.

Результатами вивчення предмета у 5—6-х класах повинні бути:

- здатність помічати, критично оцінювати і вирішувати проблему, втілюючи свій задум у особистісно та соціально значущий продукт проєктно-технологічної діяльності;
- графічна грамотність, просторова уява та технічне мислення;
- застосування знань і вмінь раціонально добирати і використовувати матеріали, техніку і технології без заподіяння шкоди довкіллю;
- уміння організувати власну діяльність у побуті та творчій діяльності;
- навички безпечного та ефективного застосування ручних інструментів, пристроїв та технологічних машин;
- творче застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва та дизайну в проєктах;
- самозарадність, підприємливість та інноваційність, здатність задовольняти власні потреби та потреби інших людей у створенні нових необхідних речей і наданні послуг;
- повага до будь-якої праці й творче ставлення до неї;
- дотримання правил безпеки та технологічної культури.

Навчально-методичне забезпечення

На жаль, на цей час навчально-методичного забезпечення у доступі немає, але автор готує його.

Допоміжні матеріали до модельної програми:

1. Модельна навчальна програма *(автор: Туташинський В.І.)*

https://drive.google.com/file/d/1k1wjGUpJjLYKsKWTZQf-1trTr5aDeb0O/view?usp=sharing

2. Відео-презентація модельної програми:

3. Презентація модельної програми:

https://drive.google.com/file/d/1HxHlGGO8VQNAIlAdFJeQgqkSmAKsjrMh/view?usp=sharing

Оцінювання очікуваних результатів навчання

Оцінювання має бути зорієнтованим на:

- *ключові компетентності* та *наскрізні вміння*, передбачені Державним стандартом;
- *очікувані результати навчання*, передбачені навчальною програмою.

Основними видами оцінювання очікуваних результатів навчання учнів/учениць з технологій є ***формувальне, поточне та підсумкове:*** *тематичне, семестрове, річне.*

Мета формувального оцінювання — допомогти учням усвідомити способи досягнення кращих результатів навчання, воно здійснюється системно в процесі навчання.

Мета підсумкового оцінювання — отримати дані про рівень досягнення учнями результатів навчання після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

Підсумкове оцінювання проводиться наприкінці кожного семестру *(семестрове)*, навчального року *(річне)*, а за потреби *(проміжне)* — наприкінці кожного розділу/модуля програми.

Підсумкове оцінювання відображається у формі якісної і бальної оцінки.

(Методичні рекомендації пілотні школи.pdf.

https://drive.google.com/file/d/18fuaWc58lgiu9I9CCpbFIjcOeLOYtFF7/view?usp=sharing)

2.5. Методичні рекомендації щодо реалізації НУШ для вчителів соціальної і здоров’язбережувальної галузі

Василь Заплатинський

Національна реформа шкільної системи освіти «Нова українська школа» передбачає суттєву зміну у соціальній та здоров'язбережувальній галузі. На зміну курсу «Основи здоров’я» приходить новий курс «Безпека, здоров’я та добробут». Новий інтегрований курс не тільки містить нову складову «добробут» але й дещо змінює акценти розглядаючи життя та здоров’я через призму безпеки.

Війна в Україні вимагатиме суттєвого розширення питань пов’язаних з небезпеками воєнного характеру та їх наслідками і, відповідно, забезпеченням безпеки. Ці питання настільки важливі та нагальні, що розглядаються на рівні Міністерства освіти і науки України та відповідного комітету Верховної Ради України. В результаті можуть бути внесені доповнення до Державних стандартів початкової освіти, базової середньої освіти і профільної середньої освіти саме у соціальній та здоров'язбережувальній галузі.

При плануванні роботи не слід чекати доповнень до стандартів та змін у модульних навчальних програмах. Ці питання необхідно враховувати при написанні навчальної програми освітнього закладу. Особливу увагу необхідно приділити питанням мінної небезпеки, правилам евакуації, правилам поведінки під час повітряної тривоги, пожежній безпеці. Певні акценти потрібно зробити розглядаючи харчування у регіонах з утрудненим забезпеченням широким асортиментом продуктів. Важливими є питання пов’язані з впливом на здоров’я через погіршення екологічної ситуації в результаті воєнних дій. Насамперед це стосується забруднення води, тому питання очищення води та її безпечного вживання і використання є дуже важливими. Потребують розширення питання пов’язані з соціальною сферою та психологією.

Порівняльний аналіз курсу «Основи здоров’я» та «Здоров’я, безпека та добробут» слід почати з авторів. Автори програми 2005 року: Бойченко Т.Є., Заплатинський В.М., Дивак В.В. [1]; автори програми 2012 року: Т. Є. Бойченко, Т. В. Воронцова, О. Л. Москаленко, В. В. Дерев'янко, В. С. Пономаренко, Н. М. Поліщук, С. С. Фіцайло, а над оновленням цієї програми у 2017 році працювали: О. І. Шиян, Т. Г. Боса, О. А. Спірке [2]. Багато вищевказаних авторів є авторами нових модельних програм.

Взялись за написання модельних програм автори шкільних підручників з основ здоров’я, зокрема. Василенко С.В., Гущина Н.І. Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., О. І. Шиян та інші.

Тому більшість уже знайома з стилем написання тих чи інших авторів чи авторських груп.

Сьогодні низка авторських колективів уже випустила підручники та допоміжні матеріали. Наприклад, авторський колектив: Шиян О.І., Дяків В. Г., Волощенко О.В., Гриньова М.В., Козак О. П., Овчарук О.В., Седоченко А. Б., Сорока І. З., Страшко С. В. підготували підручники для 5 го класу та календарно-тематичне планування уроків з інтегрованого предмета «Здоров’я, безпека та добробут» у 5 класі [3]. Випустили підручники з інтегрованого курсу «Здоров’я, безпека та добробут» Тагліна О.В.: Поліщук Н.М. [4]; авторський колектив Хитра З.М., Романенко О. А.[5] авторський колектив Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. [6] авторський колектив Здирок О. М., Синюк Л. Й., Фука М. М. [7] авторський колектив Гущина Н. І., Василашко І. П., за редакцією Бойченко Т.Є.; авторський колектив Шиян О.І., Волощенко О.В., Дяків В. Г., Козак О. П., Седоченко А.Б. [8] Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П. З текстами підручників можна ознайомитися на сайті Інституту модернізації змісту освіти [9].

Зважаючи на те, що інтегрований курс «Здоров’я, безпека та добробут» значно ширший ніж «Основи здоров’я» та враховуючи поточну ситуацію з воєнними діями та загрозами які вони створюють доцільно збільшити

кількість часу на вивчення курсу, можливо навіть до максимального значення - 105 годин на рік.

Список використаних джерел.

1. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Основи здоров’я. 5-9 класи» (авт. Бойченко Т.Є., Заплатинський В.М., Дивак В.В.), Перун 2005 (Лист МОН від 23.12.2004 № 1/11-6611)
2. Основи здоров'я 5 –9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів Укладачі програми (2012 р.): Т. Є. Бойченко, Т. В. Воронцова, О. Л. Москаленко, В. В. Дерев'янко, В. С. Пономаренко, Н. М. Поліщук, С. С. Фіцайло Над оновленням програми (2017 рік) працювали: О. І. Шиян, Т. Г. Боса, О. А. Спірке, О. І. Шаповал. Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/30osnovizdorovya5-92017.docx
3. Здоров’я, безпека та добробут 5 клас. Сайт видавництва «Світич». Режим доступу: https://svitdovkola.org/pilot/5/zbd
4. Поліщук Н. Здоров’я, безпека та добробут : підручн. Інтегрованого курсу для 5 кл. закл. загальн. середн. освіти / Наталія Поліщук. — Київ : Грамота, 2022. — 208 с., іл. ISBN 978-966-349-921-5
5. Хитра З.М., Романенко О.А. ЗДОРОВ’Я, БЕЗПЕКА ТА ДОБРОБУТ. Підручник 5 кл. закладів загальної середньої освіти. / З. М. Хитра, О. А. Романенко. — Київ : УОВЦ «Оріон», 2022. — 144 с. : іл.
6. Здоров’я, безпека та добробут : підручник інтегрованого курсу для 5 кл. закладів çàãàëüíîї середнüої освіти / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко, І. В. Лаврентüєва, О. Л. Хомич. — Ê.: Видавництво «Àëà-òîí», 2022. — 256 ñ. ISBN 978-617-7834-10-5
7. Здирок О. М., Синюк Л. Й., Фука М. М. Здоров’я, безпека та добробут: підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти / О. М. Здирок, Л. Й. Синюк, М. М. Фука. — Тернопіль : Астон, 2022. — 128 с. : іл.
8. Шиян О. І. Здоров’я, безпека та добробут. 5 клас : підруч. для 5 кл. закл. загал. серед. освіти / О. І. Шиян, О. В. Волощенко, В. Г. Дяків, О. П. Козак, А. Б. Седоченко — Київ : Світич, 2022. — 176 с. : іл.
9. Сайт Інституту модернізації змісту освіти. Режим доступу: https://lib.imzo.gov.ua/vibr-pdruchnikv-5-klas-2021---2022-roki/konkursniy-vdbr/6zdorovyazberezhuvalna-osvtnya-galuz/zdorovya-bezpeka-ta-dobrobut-pdruchnik-ntegrovanogo-kursu-dlya-5-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti/

2.5.1. Порівняльний аналіз модельних навчальних програм з інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» 5-6 класи

Василь Заплатинський

Для чого і з яких модельних програм обираємо.

Вибір модельної програми є важливим етапом. Від цього вибору зазвичай залежатиме вибір підручників та частини навчальних матеріалів які створені або будуть створені авторським колективом обраної навчальної програми або авторами які створювали навчальні матеріали на основі цієї програми.

Модельну програму обираємо для написання своєї навчальної програми, яка повинна бути затверджена педагогічною радою закладу освіти [1, с. 5]

Гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795) отримали модельні навчальні програми «Здоров'я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти наступних авторських колективів:

- Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П.
- Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л.
- Гущина Н.І., Василашко І.П.
- Хитра З.М., Романенко О.А.
- Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С.

Всі модельні програми написані у відповідності до Державного стандарту базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України "Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти» від 30 вересня 2020 р. № 898).

Окремо потрібно сказати, що схвалення Міністерства освіти і науки України отримали модельні програми з підприємництва та фінансової

грамотності для 8-9 класів:

- «Підприємництво і фінансова грамотність. 8-9 класи» для закладів загальної середньої освіти, автор Панченко С. Ю. [2].
- «Підприємництво і фінансова грамотність». 8-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Кузнєцова А.Я., Довгань А.L, Часнікова О.В., Шніцер О.П., Тригуб О.В., Гірченко Т.Д., Шабанова О. В., Харченко А.М., Нагайчук Н.Г. [3].

Ці програми не охоплюють всього курсу, а присвячені лише частині курсу з добробуту. В зв'язку з тим, що навчання за даними програмами розпочнеться у 2025 році розглянемо лише порівняльний аналіз програм для 5-6 класів.

Вимоги Державного стандарту базової середньої освіти (соціальна і здоров'язбережувальна освітня галузь).

Мета соціальної і здоров'язбережувальної освітньої галузі викдена у пункті 19 і визначена як «розвиток особистості учня, який здатний до самоусвідомлення, гармонійної соціальної і міжособистісної взаємодії, спрямованої на збереження власного здоров'я та здоров'я інших осіб, дбає про безпеку, виявляє підприємливість та професійну зорієнтованість для забезпечення власного і суспільного добробуту» [4].

Компетентності, базові знання та результати навчання соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі викладені у додатках 15 та 16 Державного стандарту. Відповідно додаток 15 «Компетентнісний потенціал» та додаток 16 «Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі» [4].

Аналіз вимог Державного стандарту базової середньої освіти (соціальна і здоров'язбережувальна освітня галузь) та порівняння модельних програм.

Порівняння модельних програм розпочнемо з аналізу стандарту освіти, що дасть розуміння про вимоги до змісту та побудови модельних програм.

У додатку 15 до Державного стандарту міститься таблиця

«Компетентнісний потенціал», яка містить дві колонки, а саме: «Ключова компетентність» та «Уміння та ставлення».

До ключових компетентностей входять:

1. Вільне володіння державною мовою
2. Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами
3. Математична компетентність
4. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій
5. Інноваційність
6. Екологічна компетентність
7. Інформаційно-комунікаційна компетентність
8. Навчання впродовж життя
9. Громадянські та соціальні компетентності
10. Культурна компетентність
11. Підприємливість та фінансова грамотність

Кожна з одинадцяти ключових компетентностей (Табл. 1.) містить уміння та ставлення, які, звісно, так чи інакше стосуються безпеки, здоров'я та добробуту. Наприклад: «Культурна компетентність» містить:

Уміння:

- розвивати емоційно-почуттєву сферу на основі сприймання мистецтва, застосовувати творчі здібності та життєві навички в різних ситуаціях;
- корегувати власний психоемоційний і фізичний стан за допомогою мистецтва;
- критично оцінювати вплив культури на безпеку, здоров'я і добробут (особистий, родинний, суспільний).

Ставлення:

- сприйняття мистецтва як засобу самоідентифікації, передачі духовних цінностей;
- етичне і відповідальне ставлення до інтелектуальної власності [6].

Таблиця 1.

Кількість умінь та ставлень у ключових компетентностях соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти.

	Ключова компетентність	**Кількість умінь**	**Кількість ставлень**
	1	3	3
	2а	2	3
	2б	2	1
	3	2	2
	4	4	1
	5	3	4
	6	5	2
	7	4	3
	8	3	5
	9а	2	4
	9б	9	7
	10	4	2
	11	6	2
Всього, шт.	**11**	**49**	**39**

11 ключових компетенцій на загал об'єднують 49 умінь та 39 ставлень (Табл. 2.5.1.1), які повинні бути враховані у модельних програмах та навчальних програмах освітнього закладу. Ключові компетентності в загальному збалансовані за кількістю умінь та ставлень. Одна ключова компетентність найчастіше містить від 2 до 5 умінь (в середньому 4,5 умінь) та від 1 до 5 ставлень. Вирізняється серед інших 9-та компетентність (Громадянські та соціальні компетентності), що містить два блоки «Громадянські компетентності» та «Соціальні компетентності» які сумарно

об’єднують 11 умінь. Відповідно на цю компетентність припадає найбільше ставлень – 11, що в два – три рази перевищує звичайну кількість. Розподіл умінь та ставлень за компетентностями наглядно показано на (Рис. 1).

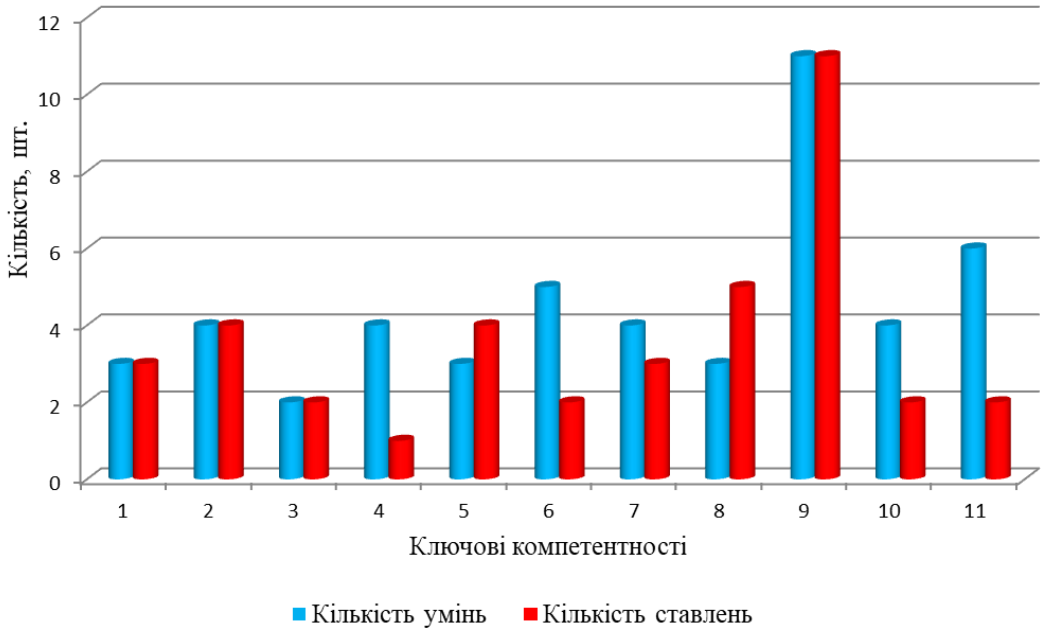


Рис.1. Порівняння кількості умінь та ставлень у ключових компетенціях соціальної та здоров’язбережувальної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти.

Наступна частина Державного стандарту містить «Базові знання». Розглянемо цю частину детальніше. Базові знання складаються з трьох частин: безпеки, здоров’я та добробуту.

Щодо безпеки до базових знань входить:

1. цінність життя;
2. безпека особистості;
3. національна безпека;
4. глобальна безпека;
5. безпека і небезпека;
6. загрози для безпеки;
7. види небезпек:

   7.1.природна,

7.2.техногенна,

7.3.соціальна;

8. ризики, рівні ризиків;
9. причини і наслідки небезпечних ситуацій;
10. безпека життєдіяльності;
11. безпечна поведінка:

11.1. в закладі освіти,

11.2. побуті,

11.3. на дорозі,

11.4. на природі;

12. безпечний простір:

12.1. екологічний,

12.2. фізичний,

12.3. психологічний

12.4. інформаційний;

13. безпека в цифровому середовищі;
14. безпечне дозвілля;
15. безпечне спілкування;
16. алгоритми дій у небезпечних ситуаціях різного походження;
17. допомога в разі небезпеки.

До базових знань зі здоров'я входить:

1. Здоров'я:

1.1.індивідуальне,

1.2.групове

1.3.громадське здоров'я;

2. чинники впливу на стан здоров'я;
3. хвороба;
4. інфекційні і неінфекційні хвороби;
5. поширення захворювань;

6. епідемії та пандемії;
7. допомога в разі погіршення стану здоров’я;
8. домедична допомога;
9. захист здоров’я (профілактика, вакцинація, карантин тощо);
10. складники здоров’я;
11. фізичне здоров’я і фізичний розвиток;
12. вікові зміни організму як ознака дорослішання;
13. репродуктивне і сексуальне здоров’я;
14. інфекції, що передаються статевим шляхом;
15. культура і сексуальність;
16. психічне та емоційне здоров’я;
17. розвиток особистості, її психічних процесів;
18. емоційний інтелект;
19. особливості поведінки та її наслідки;
20. ефективне спілкування;
21. самоконтроль;
22. булінг і протидія його проявам;
23. критичне ставлення до інформації;
24. соціальне здоров’я;
25. соціальні детермінанти здоров’я;
26. сім’я;
27. батьківство;
28. наслідки соціальних впливів на здоров’я, безпеку і добробут;
29. соціально небезпечні хвороби та їх профілактика;
30. духовне здоров’я;
31. складники духовного здоров’я;
32. моральні та етичні цінності;
33. життєва самоідентифікація;
34. сенс життя;
35. ідеали і світогляд;

36. взаємозв’язок складників здоров’я;
37. цілісність здоров’я;
38. культура здоров’я.

До базових знань із добробуту входить:

1. Добробут:
   1.1.суспільний
   1.2.особистий добробут;
2. складники добробуту;
3. якість життя і спосіб життя;
4. рівень і умови життя;
5. уміння вчитися;
6. навчальний прогрес;
7. способи засвоєння навчальної інформації;
8. допоміжні засоби навчання;
9. раціональна організація навчання і відпочинку;
10. можливості та ідеї;
11. ресурси;
12. діяльність із створення цінності для інших осіб;
13. ініціативність;
14. ефективна співпраця;
15. власна діяльність для успішного майбутнього;
16. підприємливість та етична поведінка для поліпшення здоров’я, безпеки і добробуту;
17. ринок праці;
18. законодавство про працю;
19. фінансова грамотність;
20. соціальні та економічні можливості і виклики сучасного суспільства;
21. економіка;
22. потреби та ресурси;

23. доходи і витрати;
24. раціональне використання ресурсів;
25. фінансове здоров’я і грамотність;
26. культура споживання;
27. поведінка відповідального споживача;
28. потреби людини та обмеженість ресурсів;
29. повторна переробка;
30. повторне використання;
31. бережне ставлення до власного майна і недоторканність чужого;
32. доброчинність;
33. ознаки доброчинності;
34. гуманність;
35. чуйність;
36. допомога іншим особам;
37. підтримка осіб з особливими потребами;
38. прийняття відмінностей між людьми;
39. толерантне ставлення до поглядів і переконань, інтересів та потреб інших осіб;
40. повага до ідей інших осіб;
41. повага до живих істот;
42. співчуття;
43. протидія жорстокому поводженню з тваринами;
44. спонсорство;
45. меценатство;
46. волонтерство;
47. волонтерський рух в Україні.

Кількість позицій (тем) базових знань з безпеки складає 17, із здоров’я – 38 та з добробуту 47, що в цілому складає 102 теми базових знань. Не варто порівнювати теми базових знань за кількістю. Адже, обсяг інформації тієї чи іншої теми базового знання може суттєво відрізнятися в рази чи навіть

десятки раз. З питань глобальних, національних, техногенних, природних небезпек; здоров'я та поширення хвороб; економіки працюють великі колективи фахівців, міністерства та відомства і базове знання визначається можливістю засвоєння інформації у даному віковому проміжку та регіональною і соціальною доцільністю більшого чи меншого її обсягу.

Перейдемо до наступного додатку до Державного стандарту.

У додатку 16 до Держаного стандарту містяться вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі. Таблиця додатку містить загальні результати, а також конкретні результати та орієнтири для оцінювання окремо для 5-6 та 7-9 класів.

З текстом результатів можна ознайомитися звернувшись до додатка 16. Проте слід відмітити, що вимоги мають кілька розділів, а саме: « 1. Турбота про особисте здоров'я і безпеку, уникання факторів ризику, реагування на чинники і діяльність, яка становить загрозу для життя, здоров'я, добробуту власного та інших осіб. 2. Визначення альтернатив, прогнозування наслідків, прийняття рішень з користю для власної безпеки та безпеки інших осіб, здоров'я та добробуту. 3. Аргументований вибір здорового способу життя, аналіз і оцінка наслідків і ризиків. 4. Підприємливість та етична поведінка для поліпшення здоров'я, безпеки і добробуту» [7].

Кожен розділ має свою нумерацію, зокрема «Загальні результати» у першому розділі йдуть під шифром [СЗО 1.1], у другому [СЗО 2.1] і так далі.

Державний стандарт містить 21 загальний результат, 23 конкретні результати та 78 орієнтирів для оцінювання. Відповідно до розподілу загальних, конкретних результатів та орієнтирів для оцінювання головний наголос у державному стандарті зроблено на розділ «4. Підприємливість та етична поведінка для поліпшення здоров'я, безпеки і добробуту» (Рис. 2), який містить 11 конкретних результатів проти 12 у всіх інших трьох розділах та 40 орієнтирів для оцінювання, тоді як сумарно в трьох інших розділах їх лише 38. Текст даного розділу стосується не тільки добробуту, але й питань

безпеки та здоров'я. Зокрема у 4 розділі розглядаються ситуації пов'язані з медіабезпекою, безпекою у спілкуванні, впливом здоров'я і безпеки на успішне майбутнє тощо.

Рис. 2. Порівняльна кількість результатів навчання та орієнтирів для оцінювання за розділами у соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі Державного стандарту (5-6 класи).

Обсяг інтегрованого курсу.

Відповідно до «Державного стандарту базової середньої освіти» та «Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ МОН України від 19.02.2021 р. № 235)» [8] в соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі виділяється три рівні обсягу інтегрованого курсу: рекомендований, мінімальний та максимальний. Аналізуючи «Базовий план», який теж є додатком до Державного стандарту слід враховувати, що кількість годин на рік для 5-6 класів дана у сумі, а не окремо для кожного класу. Таким чином у базовому навчальному плані (Додаток 23) рекомендований обсяг кількості годин на рік для 5-6 класів, становить 105 год, що фактично означає 52,5 год у 5 класі та 52,5 год у шостому класі. Звісно, ці обсяги можуть змінюватися збільшуватися до

максимального показника або зменшуватися з урахуванням перерозподілу різниці між максимальною, рекомендованою та мінімальною кількістю навчальних годин інших освітніх галузей.

Кількість годин на соціальну і здоров'язбережувальну галузь є мінімальною в порівнянні з іншими галузями. Настільки мало годин виділено лише для інформатичної галузі, теж лише 5% у структурі загального навантаження. Щоправда, під час підрахунку були включені години передбачені для фізичної культури. Ці години, не враховуються під час визначення гранично допустимого навчального навантаження учнів. Включення освітньої галузі фізична культура до розрахунку було важливе з огляду дослідження відносної кількості годин. На малюнку (Рис. 3) наведено порівняльний аналіз рекомендованого часу, що виділяється для вивчення кожної галузі.

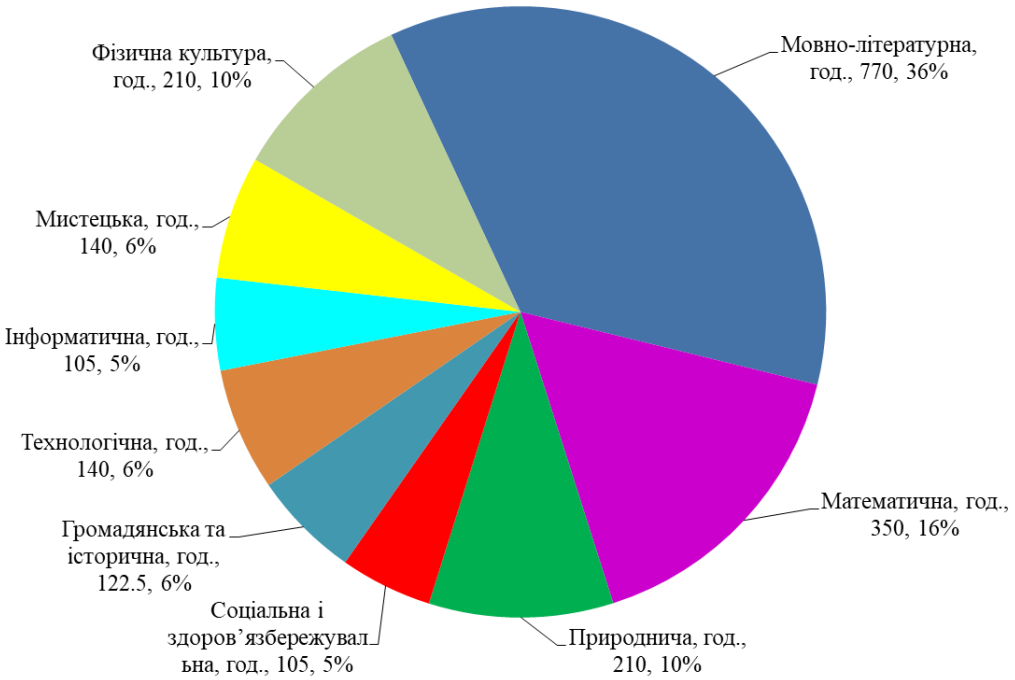


Рис. 3. Порівняльний аналіз часу на освітні галузі відповідно до Базового навчального плану закладів загальної середньої освіти для класів (груп) з українською мовою навчання. (*Розроблено на основі додатка 23 Державного стандарту середньої освіти*).

Цікавим є те наскільки можна зменшити обсяг навчального навантаження в тій чи іншій галузі. На рис. 4 показано відносні відсотки зменшення обсягів. Найбільшого зменшення можуть зазнати мистецька та технологічна галузь – аж до 50 %. Соціальна і здоров'язбережувальна галузь може бути зменшена на 33,3%, що в абсолютних цифрах складає 35 год разом для 5 та 6 класів, або 17,5 год на рік.

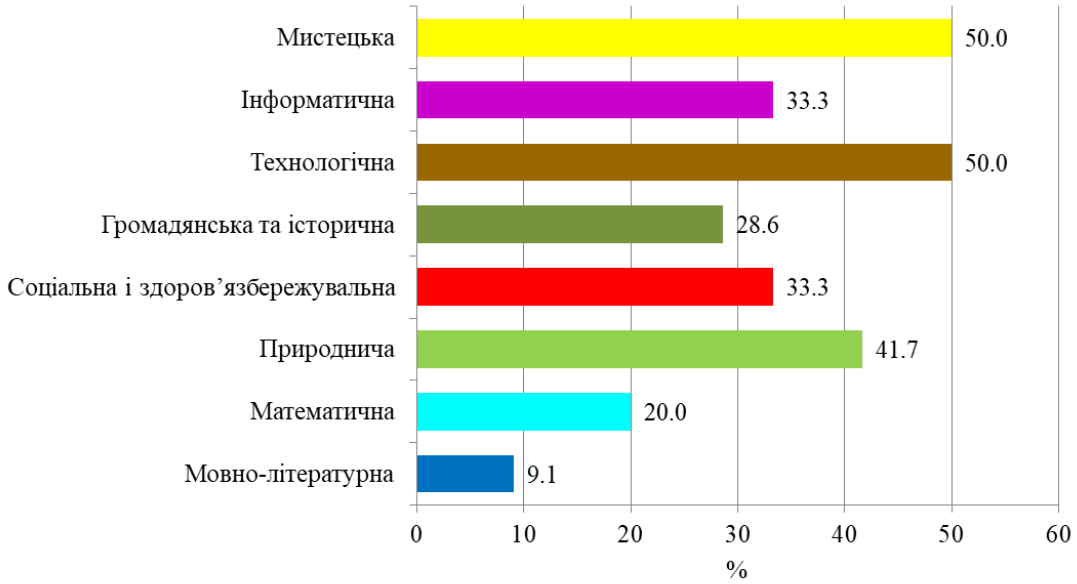


Рис. 4. Порівняльна характеристика відносного відсотка зменшення обсягу освітніх галузей від рекомендованого до мінімального.

Розглянемо обсяги навчального навантаження для 5-6 класів (Табл.2).

Таблиця 2

Обсяг навчального навантаження із соціальної і здоров'язбережувальної освітньої галузі

	з навчанням українською мовою		з навчанням мовою корінного народу або національної меншини	
	5 клас	6 клас	5 клас	6 клас
Кількість годин на тиждень:				
рекомендована	1,5	1,5	1	1
мінімальна	1	1	1	1

максимальна	3	3	3	3
Кількість годин на рік:				
рекомендована	52,5	52,5	35	35
мінімальна	35	35	35	35
максимальна	105	105	105	105

** Таблиця створена на основі даних Додатку 1 до Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. Таблиця «Загальний обсяг навчального навантаження для закладів із навчанням українською мовою» та Додатку 2 Таблиця «Загальний обсяг навчального навантаження для класів навчанням мовою корінного народу або національної меншини поряд з державною мовою чи з навчанням українською мовою та вивченням мови корінного народу або національної меншини»*

Вочевидь, більшість закладів освіти орієнтуватиметься на рекомендований обсяг. Збільшення обсягу до 2, 2,5 або й до 3 годин на тиждень потребуватиме аргументації. Подальший аналіз дозволить визначитись з необхідним обсягом інтегрованого курсу саме для конкретного закладу освіти, який знаходиться під впливом регіональних соціальних, природних, техногенних умов.

Розглядаючи рекомендовані обсяги стає дещо незрозуміло чому рекомендований обсяг на вивчення питань у Соціальній та здоров'язбережувальній освітній галузі для шкіл з навчанням мовою корінного народу або національної меншини зменшено на 0,5 год.

Частина авторських колективів додатково вказали на який обсяг розрахована їхня модельна програма, зокрема, авторський колектив Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П. відмітили, що їх модельна програма розрахована на «кількість годин, рекомендовану Типовою освітньою програмою для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти (105 годин на адаптаційний цикл навчання) та містить інваріантну частину змісту, яка слугує досягненню очікуваних результатів, і варіативну – творчу компоненту» [9]. Авторський колектив Хитра З.М., Романенко О.А. зазначили, що «кількість годин відповідає рекомендованому навчальному

часу, визначеному Типовою освітньою програмою, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України № 235 від 19.02.2021 р. «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти»» [10]. Ці автори вказують, що зміст, послідовність тем, розділів а також кількість годин на вивчення кожного розділу інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» у 5-му та 6 класах може бути змінений у відповідності від авторського бачення, регіональних особливостей та нагальних небезпечних зовнішніх умов викликаних війною, епідеміями, загрозами стихійних лих чи техногенних катастроф. Важливим є підготовленість учнів до сприйняття інформації, відповідність до робочого плану школи тощо.

Авторський колектив Гущина Н.І., Василашко І.П. теж зазначають, що розподіл годин у модельній програмі є орієнтовним. Учитель, автор навчальної програми закладу загальної середньої освіти чи автор навчальної літератури за потреби може самостійно змінювати обсяг годин необхідних для вивчення того чи іншого розділу. Також можна змінювати порядок подання матеріалу, включаючи порядок вивчення розділів та тем. Крім того, учитель може пропонувати власні форми опанування матеріалу, а також власну тематику для практичних і творчих завдань, обговорення, бесід, досліджень, проєктів тощо.

Авторський колектив Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. вважає, що «За рішенням закладу освіти навчання за інтегрованим курсом ЗБД може здійснюватися у пакеті з модельною програмою «Вчимося жити разом» (ВЖР) 4. Програма ВЖР спрямована на набуття учнями психосоціальних компетентностей, сприятливих для етичної поведінки в контексті загальнолюдських цінностей, базових прав людини і принципів сталого розвитку.

Ці автори, як і інші авторські колективи зазначають, що «За потреби заклад освіти може організувати за модельною програмою ЗБД здобуття освіти учнями за індивідуальною освітньою траєкторією» [11].

Слід зазначити, що у модельних програмах відсутня спеціальна часова компонента. Було б значно легше орієнтуватися якби автори вказували рекомендований час на вивчення того чи іншого питання чи засвоєння певної компетентності. Таким чином, вибір часу цілком перекладається на вчителя та його досвід. Своєю чергою вчителю потрібно орієнтуватися на рекомендації, що містяться у Типовій освітній програмі для 5-9 класів де зазначений мінімальний, рекомендований та максимальний час. Питання вибору часу на вивчення інтегрованого курсу може залежати не тільки від потреб конкретної школи, але й від вибору шкіл територіальної громади, що певною мірою нівелює особистий вибір. В ситуації коли вибір лежить в рамках від 35 до 105 годин зробити, а досвід конкретного вчителя недостатній вибір стає досить складною задачею. Можна очікувати, що загальний вибір годин може бути продиктований внутрішніми соціальними умовами в педагогічному колективі, зокрема «силою» того чи іншого вчителя, а аж ніяк не буде ґрунтуватися на необхідному часі в опануванні певних компетентностей.

На перспективу, було б добре рекомендувати включати до модельних програм визначений рекомендований час на засвоєння того чи іншого положення та набуття компетентності.

Порівняння структури модельних програм та часу на вивчення розділів і тем.

Порівняння модельних програм можна проводити за багатьма показниками. Ускладнює процес порівняння те, що не існує спеціальної форми для написання модельної програми. Певні вимоги є лише до форми основної частини модельної програми. Відповідно автори у оригінальній формі підійшли до створення свої модельних програм.

Порівняємо структуру основної частини модельних програм. Деякі авторські колективи зробили та виділила вступ у програмі. Більшість авторських колективів розбили програми на 5 розділів, але є програми з сімома та трьома розділами. Наочно це продемонстровано на рис. 5.

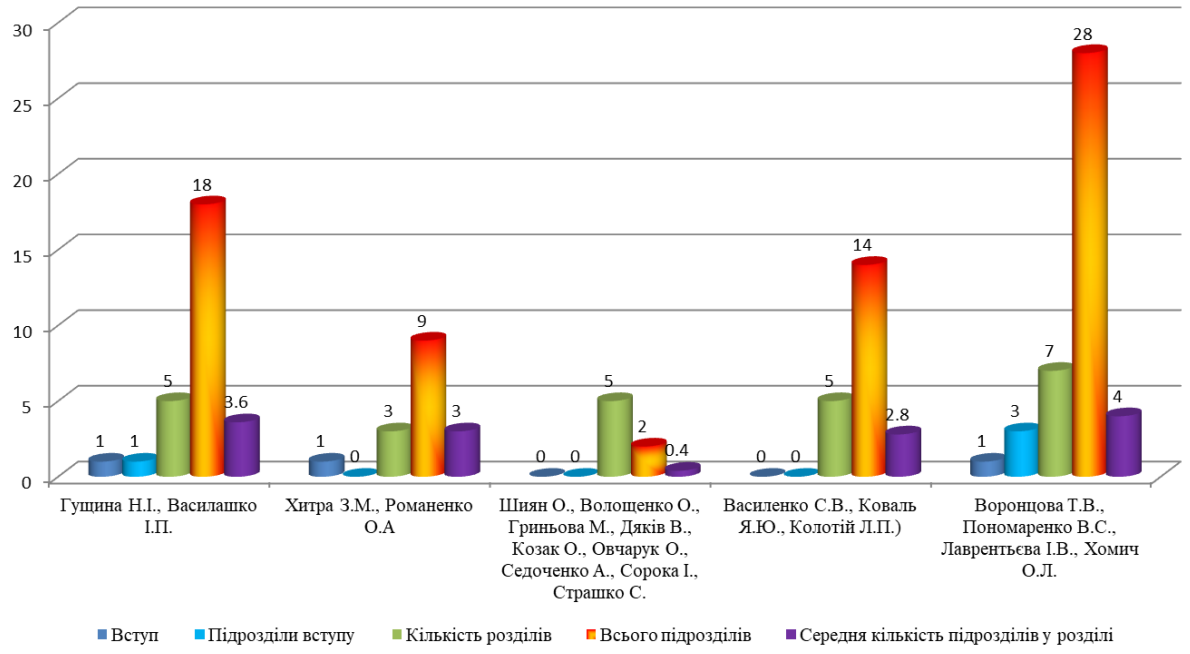


Рис. 5. Структура основної частини модельних програм «Здоров'я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти, 5-ий клас, різних авторських колективів.

Реалізація модельних програм та написання власних навчальних програм в першу буду залежати від кількості годин на реалізацію інтегрованого курсу. У випадку мінімальної кількості часу (1 година на тиждень), а для шкіл національних меншин і рекомендована і мінімальна кількість співпадає (1 година на тиждень) в середньому на розділ припадатиме 7 годин. У випадку, якщо для реалізації інтегрованого курсу буде виділено 3 години на тиждень - кількість годин для вивчення одного розділу збільшиться в середньому до 21 години.

За розрахунками на вивчення кожного підрозділу програми авторського колективу Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. 3 розділи вступу+28 підрозділів= 31 підрозділ у випадку мінімального часу на вивчення (35 год) припадатиме трохи більше однієї години (Рис. 2.5.1.6).

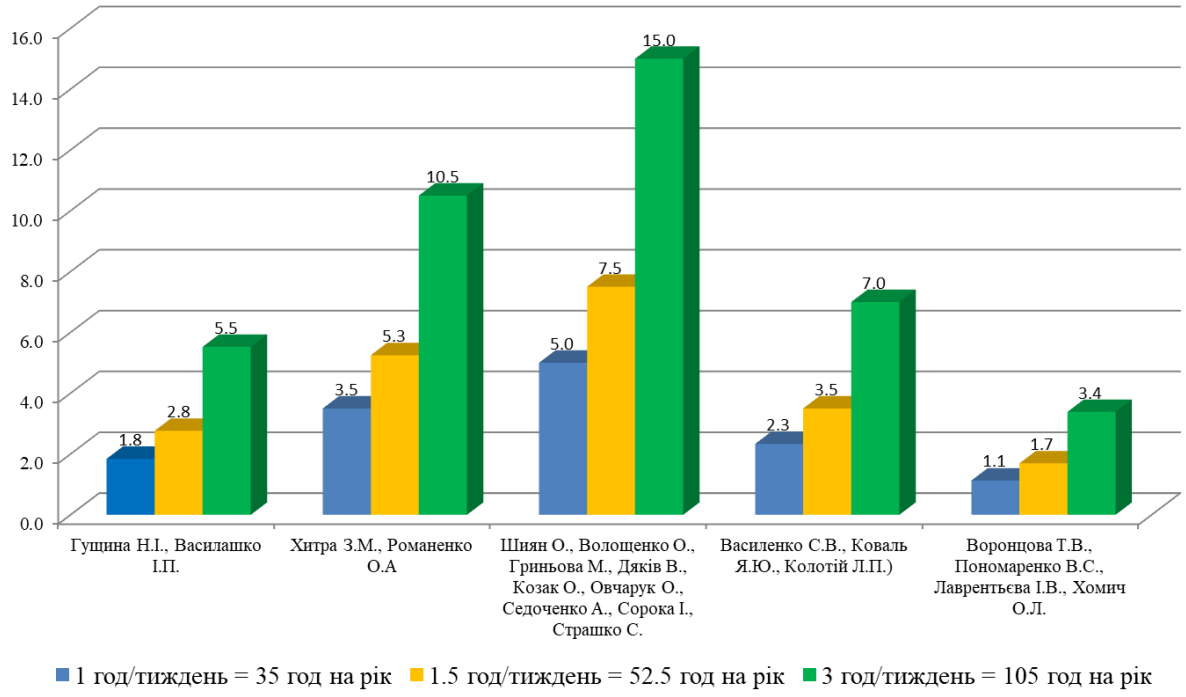


Рис. 6. Середній час на вивчення одного підрозділу у 5-му класі модельних програм «Здоров'я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти різних авторських колективів.

Дослідження показує, що часу на вивчення тематики з питань безпеки та здоров'я не так вже й багато. У випадку коли виділено лише 1 годину часу на тиждень (35 на рік), що є мінімальним обсягом, а також рекомендованим обсягом для шкіл національних меншин, то за програмою авторського колективу Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. на вивчення тематики одного підрозділу програми буде відводитися лише 1,1 години. Деякі з підрозділів цієї програми можуть бути використані як тема для одного уроку, але значна частина підрозділів потребуватиме більше часу на вивчення. Наприклад підрозділ «Профілактика інфекційних захворювань» включає наступні теми:

- Симптоми інфекційних захворювань.
- Шляхи зараження і способи захисту від респіраторних інфекцій (ОРВІ, грип, ковід-19, туберкульоз).
- Інфекції, що передаються через кров.
- ВІЛ-інфекція і СНІД. Як ВІЛ НЕ передається.

За виділення 1,1 години на кожну тему припадатиме лише 16,5 хвилин, зважаючи, що мова йде про академічну годину яка триває 45 хв час на вивчення однієї теми становитиме 12,4 хв і це з викладом нового матеріалу та виконанням певних видів навчальної діяльності. Відповідно, при максимальному розмірі курсу час на вивчення одного питання складатиме розрахункових 49,5 хв (у випадку розрахунку відносно академічної години) та 37,1 хв (реального часу). В реальності час буде менший через організаційні моменти під час заняття.

Розглянемо інші програми, які містять менше розділів та підрозділів. програма авторського колективу Хитра З.М., Романенко О.А. включає найменше розділів (три). Ці розділи структуровані і містять по 3 підрозділи, що разом складає 9 підрозділів. Крім того автори окремо включили вступ вступу. Таким чином ця модельна програма має десять структурних одиниць. Неважко порахувати що на вивчення тематики одного підрозділу може бути виділено мінімум 3,5 години, а найбільше 10,5 год.

Кожен підрозділ модельної програми містить блоки та теми. Зокрема, підрозділ «Фізична складова здоров'я» містить 3-ри блоки які разом включають 24 рекомендованих теми. Відповідно на вивчення однієї теми відводиться 3,5 год/24=8,75 хв розрахункового часу за мінімального обсягу курсу і 26,25 хв за максимального.

Програма авторського колективу Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С. на перший погляд, є структурно найпростішою. Вона включає лише 5 модулів, один з яких має 2 розділи (Рис. 2.5.1.5.). Серед усіх програм вона має найменше структурних одиниць. Проте, подальший поділ модулів та розділів програми створюють специфічну структуру із змістових блоків які об'єднують кілька споріднених за змістом тем. Крім рекомендованих тем програма місить «Орієнтовні проблемні питання». Кількість проблемних питань не корелює з кількістю рекомендованих тем і може бути меншою чи більшою ніж кількість тем. Наприклад розділ 4.1. «Фізичне здоров'я і

фізичний розвиток», який входить до модуля 4. «Добробут і особисте здоров'я» включає 10 орієнтовних проблемних питань і відповідно 21 рекомендовану тему. Модуль 2. «Добробут і уміння вчитися» включає 11 орієнтованих проблемних питань та 9 рекомендованих тем.

Порівняльний аналіз тематики розділів та підрозділів модельних програм

Розгляд та порівняння тематики розділів та підрозділів, які запропонували автори різних модельних програм розпочнемо з аналізу (Табл. 3). Для аналізу взято тільки основну частину призначену для 5-го класу.

Модельні програми різних авторських колективів включають різну кількість змістових блоків. Відповідно, змістова тематика цих структурних елементів теж різна. Хоча в цілому кожна з програм охоплює всю необхідну тематику, визначену Державним стандартом (Табл 3.). Вступ містять три з п'яти модельних програм. Як правило у вступі автори рекомендують загальні теми для обговорення. Звісно змістовно вступ у різних програмах різний.

Авторський колектив Хитра З.М., Романенко О.А рекомендують для вступу наступну тему: «Людина, її життя, здоров'я та безпека – найвищі соціальні цінності».

Авторський колектив Гущина Н.І., Василашко І.П. включають до вступу наступні теми: «Мої мрії та плани. Здоров'я, безпека та добробут людини. Життєві цілі. Кроки до їх досягнення.»

Програма авторського колективу Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л має найбільший вступ. Вступ містить три підрозділи (змістові структурні блоки), кожен з яких охоплює 4-5 рекомендованих тем. Наприклад: «Добробут. Поняття і складники добробуту: уміння вчитися, підприємливість, фінансова грамотність, доброчинність, співпраця. Успішне майбутнє. Потреби, бажання, інтереси, цілі. Довгострокові й короткострокові цілі. Життєві навички для здоров'я, безпеки і добробуту.»

Таблиця 3.

Порівняння тем розділів та підрозділів основного змісту модельних програм «Здоров'я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти 5 клас.

Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П.	**Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л.**	**Хитра З.М., Романенко О.А**	**Гущина Н.І., Василашко І.П.**	**Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С.**
-	**Вступ. Базові поняття** ➢ Здоров'я і здоровий спосіб життя. ➢ Принципи безпечної життєдіяльності. ➢ Добробут	**Вступ**	**Вступ** ➢ Я і мої цінності.	-
1. Виховуємо самостійність та відповідальність ➢ Відповідальність за власне здоров'я, безпеку і добробут ➢ Безпечна поведінка на дорогах ➢ Особистість і спілкування ➢ Безпека надворі ➢ Поведінка у природі	**Розділ 1. Безпека на дорогах** ➢ Правила для пішохода. ➢ Безпека на зупинках громадського транспорту. ➢ Безпека у громадському транспорті. ➢ Засоби безпеки у транспорті.	**Розділ 1. У здоровому тілі – здоровий дух** ➢ Фізична складова здоров'я ➢ Психічна, соціальна та духовна складові здоров'я ➢ Культура спілкування та етична поведінка	**Розділ 1. Вчусь вчитися** ➢ Комфортний освітній простір. ➢ Я вчусь ефективно. ➢ Пошук інформації та її критичне оцінювання.	**Модуль 1. Добробут**

2. Освіта – ключ до успіху ➢ Успішне навчання. ➢ Оцінювання навчальних досягнень ➢ Раціональна організація навчання і відпочинку.	**Розділ 2. Уміння вчитися** ➢ Мотивація до навчання. ➢ Керування часом. ➢ Умови успішного навчання. ➢ Вчимося вчитися.	**Розділ 2. Життя у безпеці** ➢ Безпека в побуті ➢ Безпека на дорозі ➢ Безпека в довкіллі	**Розділ 2. Моя безпека** ➢ Безпека і небезпека. ➢ Дорожній рух та безпека. ➢ Я велосипедист. ➢ Особиста безпека в населеному пункті. ➢ Безпечна поведінка в побуті.	**Модуль 2. Добробут і уміння вчитися**
3. Навчаємося приймати рішення ➢ Відповідальність у побуті – як складова соціальної відповідальності ➢ Інформаційна безпека ➢ Мій добробут	**Розділ 3. Фізичне здоров'я** ➢ Рухова активність. ➢ Корисний відпочинок. ➢ Профілактика «шкільних» хвороб. ➢ Профілактика інфекційних захворювань.	**Розділ 3. Добробут кожного – добробут України** ➢ Особистий добробут ➢ Родинний добробут ➢ Суспільний добробут	**Розділ 3. Моє здоров'я** ➢ Я та моє здоров'я. ➢ Я підліток. ➢ Інфекційні та неінфекційні хвороби. ➢ Моє дозвілля.	**Модуль 3. Добробут і особиста безпека**
4. Емоції та етична поведінка	**Розділ 4. Психічне і духовне здоров'я** ➢ Ми – особливі. ➢ Культура почуттів. ➢ Бути людиною.		**Розділ 4. Мій добробут** ➢ Особистий добробут. ➢ Добробут родини. ➢ Культура споживання. ➢ Моє майбутнє: мрії, планування та досягнення мети.	**Модуль 4. Добробут і особисте здоров'я** ➢ Розділ 4.1. Фізичне здоров'я і фізичний розвиток ➢ Розділ 4.2. Емоційне здоров'я та етична поведінка

5. Дбаємо про власний організм ➢ Здоровий спосіб життя. ➢ Види активного відпочинку. ➢ Вікові зміни в організмі, які відбуваються під час переходу в основну школу.	**Розділ 5. Соціальне здоров'я** ➢ Суспільні норми ➢ Умови ефективного спілкування. ➢ Як відстояти себе. ➢ Спілкування з дорослими. ➢ Спілкування з однолітками.		**Розділ 5. Я серед людей** ➢ Моє коло спілкування. ➢ Я в команді.	**Модуль 5. Добробут і підприємливість**
	Розділ 6. Безпека в побуті і довкіллі ➢ Профілактика пожеж. ➢ Дії під час пожежі. ➢ Безпека вдома. ➢ Безпека надворі. ➢ Стихійні лиха. ➢ Відпочинок на природі.			
	Розділ 7. Раціональне використання ресурсів ➢ Земля – наш спільний дім. ➢ Культура споживання.			

Порівняльний аналіз окремих розділів та тем модельних програм.

Повне порівняння модельних програм зайняло б дуже багато часу. Важливим у порівнянні є визначитись з особливостями, авторським баченням тем, видів навчальної діяльності, формулюванні очікуваних результатів. Тому зробимо порівняння модельних програм на прикладі тем з соціального здоров'я та безпеки. Таким чином ми зможемо порівняти підходи до формування розділів «Пропонований зміст», «Очікувані результати навчання» та «Види навчальної діяльності». З цією метою наведемо відповідні розділи всіх модельних програм у яких міститься дана тематика.

Порівняння викладу тематики з соціального здоров'я та безпеки у модельних програмах для об'єктивності зробимо порівняння питань пов'язаних із соціальною безпекою та соціальним здоров'ям у всіх модельних програмах. Розпочнемо з програми авторського колективу Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л., в зв'язку з тим, що соціальні питання в своїй переважній більшості увійшли до одного розділу, а саме п'ятого розділу «Соціальне здоров'я» Наведемо нижче розділ в авторській інтерпретації без змін та скорочень (Табл. 4).

Таблиця. 4.

Питання соціальної безпеки та соціального здоров'я у модельній програмі авторського колективу Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. 5 клас. (*Таблицю створено на основі модельної програми* [12])

Розділ 5. Соціальне здоров'я		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види начальної діяльності**
Демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями і правилами в соціальному і природному середовищі	**Суспільні норми** Для чого потрібні правила. Закони і моральні норми. Конвенція ООН про права дитини. Обов'язки дитини	Аналіз шкільних правил. Мозковий штурм: «Права дитини» Створення пам'ятки про права і обов'язки

- Бережливо ставиться до власного майна та майна інших осіб, обґрунтовує недоторканність чужого майна - Застосовує вербальні й невербальні засоби спілкування для конструктивної комунікації. - - Пояснює вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки і добробуту - Застосовує вербальні і невербальні засоби спілкування для конструктивної комунікації - Протидіє проявам тиску, агресії, маніпуляції й неповаги щодо себе та інших осіб. - Розрізняє складники особистого простору (інтимний, соціальний, публічний), поважає свій і чужий особистий простір під час спілкування - Виокремлює інформацію та обговорює ситуації булінгу, зокрема кібербулінгу	у суспільстві.	дитини.
	Умови ефективного спілкування. Чинники, що впливають на порозуміння між людьми. Вербальні та невербальні способи спілкування Уміння слухати і говорити. Як уникати непорозумінь. **Як відстояти себе.** Стилі спілкування. Ознаки і наслідки пасивної і агресивної поведінки у спілкуванні. Переваги упевненої поведінки. **Спілкування з дорослими.** Особистий простір. Кола спілкування. Взаємодопомога у родині. Дорослі, яким я довіряю. Джерела допомоги для дітей і молоді. **Спілкування з однолітками.** Дружба в житті людини. Дружний клас. Конфлікти між однолітками. Ознаки булінгу і кібербулінгу. Протидія виявам агресії і насилля	Відпрацювання навичок вербального і невербального спілкування, уміння слухати і говорити. Моделювання ситуацій щодо уникання непорозумінь. Робота в групах: «Дослідження ознак і наслідків пасивної, агресивної та упевненої поведінки». Відпрацювання навичок упевненої поведінки. Складання інтелект-карти: «Кола підтримки». Моделювання ситуацій звернення до батьків, учителів, психолога за телефонами довіри. Мозковий штурм: «Справжній друг». Моделювання ситуацій протидії булінгу/кібербулінгу.

Автори запропонували 5 блоків, що включають на загал 21 тему. Цінним є те, що автори пропонують розглянути Конвенцію ООН про права дитини. Включають питання булінгу та кібербулінгу, протидію агресії та насилля. В цілому автори відповідально поставились до питань соціальної безпеки та

здоров'я, запропонували у видах навчальної роботи моделювання та мозковий штурм, відпрацювання навичок та роботу в групах.

Авторський колектив Гущина Н.І., Василашко І.П. соціальні питання переважно виклали у п'ятому розділі. Звісно, що деякі питання соціального здоров'я та безпеки є частинами інших розділів, проте в даному дослідженні завдання не стоїть вичленити всі соціальні питання у програмі, а лише показати що саме цікавого та у якій формі автори запропонували у даній темі.

Нижче наводимо розділ 5 «Я серед людей» модельної програми авторського колективу Гущина Н.І., Василашко І.П. (Табл. 5).

Таблиця 5.

Питання соціальної безпеки та соціального здоров'я у модельній програмі авторського колективу Гущина Н.І., Василашко І.П. 5 клас (*Таблицю створено на основі модельної програми* [13].

Розділ 5. Я серед людей		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види начальної діяльності**
Пояснює вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки і добробуту. *Застосовує* вербальні і невербальні засоби спілкування для конструктивної комунікації. *Розрізняє* складники особистого простору (інтимний, соціальний, публічний), поважає свій і чужий особистий простір під час спілкування. *Виявляє* чуйність до осіб, які потребують допомоги. Прогнозує ризики комунікації у віртуальному середовищі. *Виокремлює* інформацію та обговорює ситуації булінгу, зокрема кібербулінгу.	**Моє коло спілкування.** Спілкування та здоров'я. Вербальне та невербальне спілкування. Спілкування з дорослими та взаємоповага в родині. Родинні цінності. Спілкування з однолітками. Конструктивне спілкування. Протидія проявам тиску,	*Аналіз та визначення* впливу спілкування на здоров'я, безпеку і добробут. *Створення* сюжетно-рольових ситуацій щодо конструктивної комунікації і застосуванням вербальних і невербальних засобів; з дотриманням поваги до свого і чужого особистого простору під час спілкування. *Розв'язання ситуаційних завдань із питань:*

	агресії, маніпуляції і неповаги щодо себе та інших осіб. **Я в команді**. Спільна діяльність у групі для досягнення результату.	визначення джерела допомоги жертвам булінгу; звернення за допомогою до інших для розв'язання проблем щодо спілкування, проявів тиску, агресії і неповаги; прогнозування ризиків комунікації у віртуальному середовищі.
Протидіє проявам тиску, агресії, маніпуляції і неповаги щодо себе та інших осіб. *Розробляє* стратегію подолання булінгу, визначає джерела допомоги жертвам булінгу, звертається за допомогою до інших осіб. *Бере участь* у груповій роботі, враховуючи індивідуальні особливості і потреби. *Розуміє* взаємовплив емоційного стану, переконань, поведінки всіх учасників спільної діяльності. *Виконує* різні ролі в груповій роботі. *Встановлює* нові контакти та ефективно співпрацює для досягнення результату.		*Моделювання ситуацій* щодо розроблення стратегії подолання булінгу серед однолітків*. *Виконання вправ:* емоційного налаштування на командну роботу; командної згуртованості. *Проєктна діяльність/акція* «Твори добро».з

Автори цієї модельної програми запропонували два змістових блоки до яких увійшло 8 тем. Це при тому, що до очікуваних результатів навчання увійшло аж 11. У видах навчальної роботи, автори пропонують розв'язання ситуаційних завдань. Будемо надіятися, що у навчальних та методичних матеріалах цих авторів буде наведено досить ситуаційних завдань.

Авторський колектив Хитра З.М., Романенко О.А. включив соціальне здоров'я та безпеку окремим блоком до першого розділу «У здоровому тілі – здоровий дух». До цього розділу крім зазначеного увійшов блок «Фізична складова здоров'я». Наведемо повністю блок «Психічна, соціальна та духовна складові здоров'я» (Табл. 6).

Таблиця 6.

Питання соціальної безпеки та соціального здоров'я у модельній програмі авторського колективу Хитра З.М., Романенко О.А. 5 клас (*Таблицю створено на основі модельної програми* [14])

Розділ 1. У ЗДОРОВОМУ ТІЛІ – ЗДОРОВИЙ ДУХ		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види навчальної діяльності**
Учень/учениця *розуміє* взаємовплив емоційного стану, переконань, поведінки всіх учасників спільної діяльності; *пояснює* почуття інших осіб і визнає їх право на вираження своїх почуттів; *визначає* ефективні способи засвоєння навчальної інформації; *аналізує* власний навчальний розвиток, вказуючи на причини успіхів та невдач; *визначає* прагнення і потреби у сфері власного особистісного розвитку та навчання; *пояснює* вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки і добробуту; *виконує* різні ролі в груповій роботі; *встановлює* нові контакти та ефективно співпрацює для	***Психічна, соціальна та духовна складові здоров'я*** Емоційно-вольове життя людини. Емоції. Настрій. Вияви почуттів: моральні, розумові, естетичні. Співпереживання і співчуття. Розвиток здібностей. Типи сприйняття інформації. Умови успішного навчання. Пам'ять, її види. Ефективні прийоми для запам'ятовування. Уміння вчитися. Здоров'язбережувальне навчальне	*Відпрацювання* навичок висловлювання емоцій і почуттів. *Дослідження* особистісних рис (емоційної врівноваженості, сили характеру тощо). *Дослідження* індивідуальних здібностей учня/учениці (здібностей, домінуючої системи сприймання, слухомовної пам'яті, логічної та механічної пам'яті). *Відпрацювання* навичок успішного навчання у класі. *Складання* пам'ятки про ефективні способи запам'ятовування інформації. *Моделювання*

досягнення результату, використовує різні засоби зв'язку; *застосовує* вербальні і невербальні засоби спілкування для конструктивної комунікації; *толерантно ставиться* до поглядів, переконань, інтересів і потреб інших осіб, що не загрожують здоров'ю, безпеці і доброботу; *визначає* відмінності між людьми як ціннісну ознаку індивідуальності; *розрізняє* ситуації, коли силу переконання використали з позитивними чи негативними намірами; *розрізняє* складники особистого простору (інтимний, соціальний, публічний), поважає свій і чужий особистий простір під час спілкування; *ідентифікує* причини та наслідки виникнення конфліктів у різних ситуаціях; *моделює* ситуацію з конструктивним залагодженням конфліктів; *розробляє* стратегію подолання булінгу, визначає джерела допомоги жертвам булінгу, звертається по допомогу до інших осіб; *протидіє* проявам тиску, агресії, маніпуляції і неповаги щодо себе та інших осіб; *виокремлює* інформацію та обговорює ситуації булінгу, зокрема кібербулінгу;	середовище. Сон і безсоння. Значення сну. Умови здорового сну. Гігієна розумової діяльності. **Культура спілкування та етична поведінка** Родинні стосунки. Взаємодія, взаємодопомога членів родини. Спілкування та його роль у житті людини. Форми спілкування. Спілкування з однолітками та дорослими. Мовний етикет. Особистий простір (інтимний, соціальний, публічний). Культура спілкування (ефективне спілкування). Конфлікти. Причини виникнення конфліктів. Способи подолання конфліктів. Булінг та кібербулінг. Способи подолання булінгу та кібербулінгу.	ефективного спілкування та взаємодії між членами родини. *Моделювання* вербального і невербального спілкування. *Моделювання* ситуацій звернення до батьків, учителів та інших дорослих. *Дослідження* (визначення) особистого простору під час спілкування. *Моделювання* ситуацій вирішення конфліктів, примирення учасників. *Складання* рекомендацій або плану покращення міжособистісних стосунків. *Написання есе* про відмінності між людьми як ціннісну ознаку індивідуальності. *Дослідження* міжособистісного спілкування в учнівському колективі (товариськість у спілкуванні, комунікативні здібності, поведінка під час конфлікту). *Розробка стратегії* подолання булінгу та кібербулінгу. *Моделювання* ситуацій звернення до батьків, учителів, інших

прогнозує ризики комунікації у віртуальному середовищі.		дорослих.

Розглядаючи соціальну складову цієї модельної програми бачимо, що вона направлена переважно на емоційні аспекти життя. Включає даний розділ ще й питання навчання. Значна частина відводиться питанням спілкування і завершує розділ розгляд конфліктів та булінгу. В цілому погоджуючись з авторами слід би зауважити, що для дитини у 5 класі «Розробка стратегії подолання булінгу та кібербулінгу» само по собі складне завдання як і реалізація такої стратегії. А ось питання тактики протидії булінгу, було б доречніше. Саме тому було б добре додати питання конкретних дій та поведінки для протидії булінгу, агресії та тиску.

Автори Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П. питання соціальної безпеки та здоров’я включили до першого розділу «Виховуємо самостійність та відповідальність» блок «Особистість і спілкування» в якому запропонували один розділ та 10 тем. Крім того, автори виділили спеціальний блок «Інформаційна безпека» у третьому розділі «Навчаємося приймати рішення». Нижче наведемо ці блоки (Табл. 7). В першому блоці автори запропонували 10 тем та 7 тем у блоці, який знаходиться у третьому розділі. Традиційно автори цієї модельної програми не деталізують видів навчальної діяльності, обмежуючись загальними рекомендаціями на зразок «пресінтерв'ю», «рефлексія», «пошук інформації» тощо. Це з однієї сторони дає більше свободи учителям, а з іншого додає їм роботи, адже потрібно самим придумувати теми. Хоча, слід зазначити, що теми запропоновані в інших програмах теж не обов’язково будуть використані у запропонованому контексті.

Таблиця 7.

Питання соціальної безпеки та соціального здоров'я у модельній програмі авторського колективу Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П. 5 клас (Таблицю створено на основі модельної програми [15]).

1. Виховуємо самостійність та відповідальність *Учень та учениця:*		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види навчальної діяльності**
- розуміє вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки і добробуту розпізнає ймовірні небезпеки соціального характеру - розрізняє ситуації, коли силу переконання використали з позитивними чи негативними намірами - описує психічні (зокрема емоційні) і соціальні зміни, які відбуваються під час переходу в основну школу - виокремлює інформацію та обговорює ситуації булінгу - встановлює нові контакти та ефективно співпрацює для досягнення результату, використовує різні засоби зв'язку - спілкується вербально та невербально - бере участь у груповій роботі, враховуючи індивідуальні особливості й потреби - виконує різні ролі в груповій роботі - демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями і правилами в соціальному середовищі - протидіє проявам тиску,	**Особистість і спілкування** Особистість у групі. Ролі у шкільному колективі. Спілкування: увага, слухання, говоріння.Вербальне та невербальне спілкування. Соціальне здоров'я. Вплив спілкування на здоров'я, безпеку і добробут. Спілкування з однокласниками та вчителями. Дружба. Стосунки дівчаток і хлопчиків. Булінг та ризики для здоров'я	Прес Інтерв'ю Дискусія «Гідність чи гординя?» Навчальні ігри Проблемно-орієнтоване навчання Storytelling «Спілкування на рівних – шлях до порозуміння та взаємоповаги» Пошук інформації Рефлексія

агресії, маніпуляції і неповаги щодо себе та інших осіб - моделює послідовність дій у небезпечних ситуаціях соціального походження		
3. Навчаємося приймати рішення *Учень та учениця:*		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види навчальної діяльності**
- розпізнає ймовірні небезпеки соціального характеру - використовує перевірену інформацію для прийняття рішення щодо вибору повсякденної поведінки на користь здоров'я, безпеки й добробуту - передбачає вплив на власне здоров'я, безпеку, добробут та здоров'я, безпеку, добробут інших осіб неналежного використання цифрових пристроїв - прогнозує разом з учителем ризики комунікації у віртуальному середовищі та наслідки власних дій у непередбачуваних ситуаціях, апелюючи до набутих знань та достовірної інформації	**Інформаційна безпека** Безпечна комунікація у віртуальному середовищі. Критичне ставлення до інформації. Факти (чесність) і фейки. Блоги. Безпечні телекомунікації. Уникнення телефонного та телевізійного шахрайства. Запобігання викраденню особистої інформації	Мікрофон Прес Проблемно-орієнтоване навчання Аналіз тексту Формування критичного мислення Пошук інформації Формування медіаграмотності "Як розпізнати фейки, фішинг, майнеры, ботнети, хейтинг, флеймінг, тролінг?" Використання е-навчальних ігрових середовищ Пірингове оцінювання (P2P) Рефлексія

Авторський колектив Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С. соціальні питання переважно розмістили у розділі 4.2. «Емоційне здоров'я та етична поведінка» (Табл. 8). Як і в кожному розділі в цьому автори пропонують теми для розгляду та окремо «Орієнтовні проблемні питання».

Таблиця 8.

Питання соціальної безпеки та соціального здоров'я у модельній програмі авторського колективу Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С. 5 клас. (*Таблицю створено на основі модельної програми* [16])

Розділ 4.2. Емоційне здоров'я та етична поведінка		
Очікувані результати навчання	**Пропонований зміст**	**Види навчальної діяльності**
демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями і правилами в соціальному і природному середовищі протидіє проявам тиску, агресії, маніпуляції і неповаги щодо себе та інших осіб бережливо ставиться до власного майна та майна інших осіб, обґрунтовує недоторканність чужого майна ідентифікує причини та наслідки виникнення конфліктів у різних ситуаціях пояснює почуття інших осіб і визнає їх право на вираження своїх почуттів моделює кроки задоволення власних потреб з урахуванням можливостей своїх та інших осіб встановлює нові контакти та ефективно співпрацює для досягнення результату, використовує різні засоби зв'язку застосовує вербальні і невербальні засоби спілкування для конструктивної комунікації бере участь у груповій роботі, враховуючи індивідуальні особливості і потреби толерантно ставиться до	Етична поведінка. Гуманність; чуйність; толерантне ставлення до інтересів та потреб інших осіб. Допомога іншим особам. Психічне та емоційне здоров'я. Розвиток особистості, її психічних процесів. Вплив поведінки на здоров'я і безпеку. Переваги упевненої поведінки. Поняття самооцінки. Булінг і протидія його проявам. Спілкування з дорослими. Повага до батьків та вчителів. Взаємодопомога членів родини. Спілкування з однолітками. Стосунки між хлопцями і дівчатами. Безпека спілкування в Інтернеті. <u>*Орієнтовні проблемні питання:*</u> • *Як почуватися комфортно у школі?* • *Як ефективно співпрацювати з*	Укладання правил ефективної співпраці з однокласниками. Виконання вправ на згуртування колективу. Робота з картками "Етична та безпечна поведінка". Моделювання запобігання конфліктним ситуаціям ("дерево рішень" конфліктних ситуацій). Аналіз соціальної і комерційної реклами. Відпрацювання вміння висловлювання почуттів та взаєморозуміння. Виконання вправ для розвитку самоповаги і поваги до інших людей.

поглядів, переконань, інтересів і потреб інших осіб, що не загрожують здоров'ю, безпеці і доброту виявляє розуміння індивідуальних відмінностей інших осіб вирізняє ознаки доброчинності розрізняє складники особистого простору (інтимний, соціальний, публічний), поважає чужий особистий простір під час спілкування	*однокласниками?* • *Як стати командою?* • *Що робити, якщо я (ми) не згодний(згодні) з іншими?* • *Як залагоджувати конфлікти?* • *Що таке реклама?*	

Кожен авторський колектив по своєму підійшов до висвітлення тем соціальної безпеки та здоров'я. Звісно всі колективи орієнтувалися на стандарт освіти, але дехто зробив наголос на спілкуванні, інші на інформаційній безпеці тощо. Авторські колективи запропонували від 1 до 45 блоків запропонованого змісту і відповідно від 8 до 30 тем (Рис. 7).

Проте слід зважати, що підрахунок тем у окремих авторських колективів включав суміжні з соціальною безпекою та здоров'ям теми, зокрема це характерно для програми авторів Хитра З.М., Романенко О.А. У цій програмі можна рахувати 1 блок і 14 тем або 2 блоки і 30 тем.

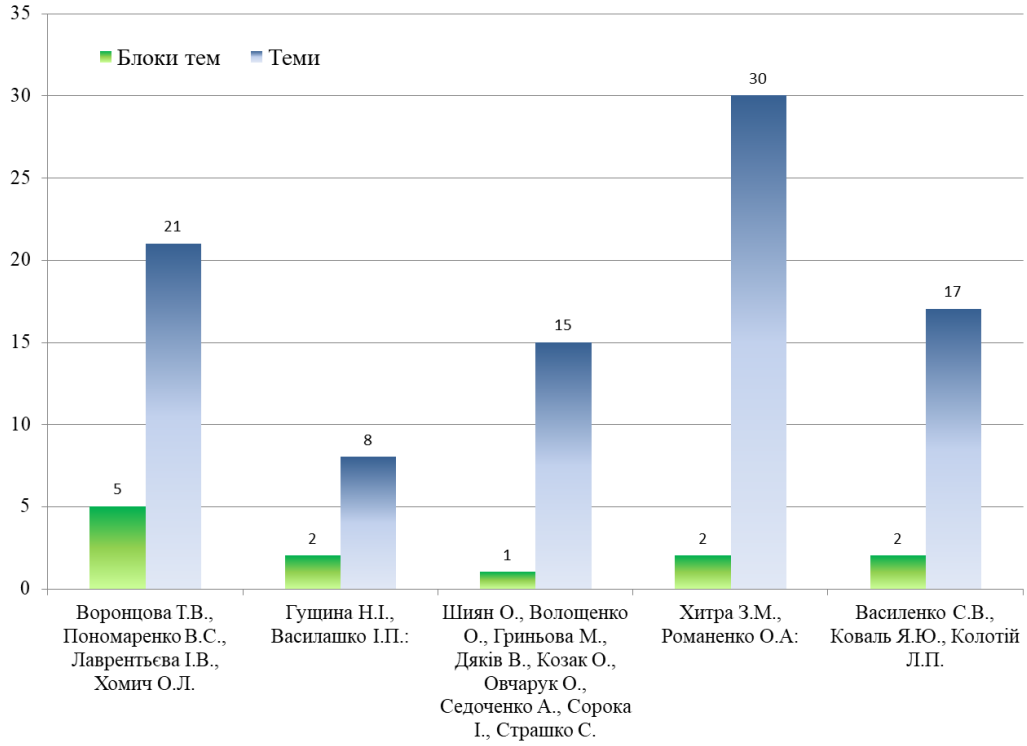


Рис. 7. Кількість змістових блоків та тем з питань соціальної безпеки та здоров'я запропонованих авторськими колективами для 5 класу у модельних програмах «Здоров'я, безпека та добробут».

На закінчення розглянемо якими основними тезами оперували автори модельних програм в очікуваних результатах навчання (Табл. 9).

Слід зауважити, що у таблиці (Табл. 9). наведено лише аналіз одного розділу у 5 класі. За повного аналізу тексту модельних програм, кількість використаних тез звісно була б більшою. Проте завдання порівняння полягає не у підрахунку використання тих чи інших тез, а в висвітленні особливих, притаманних саме цьому авторському колективу. Зокрема автори Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. використовували такі терміни як: ставиться, виокремлює. Гущина Н.І., Василашко І.П. використали термін: поводиться, що цілком слушно в контексті безпеки та здоров'я. Хитра З.М., Романенко О.А. скористалися терміном «вирізняє». Авторський колектив Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П. використовували такі тези в

очікуваних результатах навчання як: класифікує, висуває гіпотези, знаходить, обирає, уміє.

Таблиця 9.

Використання авторськими колективами базових тез у розділі «Очікувані результати навчання» на прикладі розділів*, що включають транспортну безпеку

Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л.	**Гущина Н.І., Василашко І.П.**	**Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С.**	**Хитра З.М., Романенко О.А.**	**Василенко С.В., Коваль Я.Ю., Колотій Л.П.**
Обґрунтовує	Обґрунтовує		Обґрунтовує	Обґрунтовує
Діє	Діє	Діє	Діє	Діє
Моделює	Моделює	Моделює		Моделює
Визначає	Визначає	Визначає	Визначає	Визначає
Звертається	Звертається	Звертається		
	Здатний	Здатний	Здатний	
Розпізнає	Розпізна	Розпізнає	Розпізнає	Розпізнає
	Приймає рішення	Приймає рішення		
Демонструє			Демонструє	Демонструє
	Виявляє		Виявляє	
Аналізує			Аналізує	
Протидіє				

Пояснює		Пояснює		Пояснює
Застосовує				
		Використовує		
			Прогнозує	Прогнозує
			Вирізняє	
	Поводиться			
Ставиться				
Виокремлює				
				Класифікує
				Висуває гіпотези
				Знаходить
				Обирає
				Уміє

** В зв'язку з особливістю побудови модельної програми дані для авторського колективу Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Лаврентьєва І.В., Хомич О.Л. наведені з двох розділів (1. «Безпека на дорогах» та 5. «Соціальне здоров'я»)*

Висновки та рекомендації

Результати порівняльного аналізу були представлені так, щоб не виникло упередженої думки про якусь програму тому, що головне завдання аналізу та порівняння це вільний вибір модельної програми. Вибір, який відповідає задачам поставленим у навчальному закладі, обґрунтований відповідно до регіональних особливостей, вірогідності настання природних, техногенних та соціальних небезпек, а також включає питання воєнної безпеки. Вибір модельної програми це лише перший етап у реалізації інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут». Надалі необхідно створити власну навчальну

програму, використовуючи обрану модельну як базову та можливо залучити цікаві тези та знахідки авторів інших модельних програм.

Список використаних джерел.

1. Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ МОН України від 19.02.2021 р. № 235). // Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti
2. Модельна навчальна програма «Підприємництво і фінансова грамотність. 8-9 класи» для закладів загальної середньої освіти, автор Панченко С. Ю. Режим доступу: (https://mon.gov.ua/storage/app/media /zagalna%20serednya/ Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z. 2022/Sotsial.zdorovyazberezhuv.osv.haluz-5-6-kl/Pidpryyemn.finans.hramotn.8-9.kl.Panchenko.17.12.pdf
3. «Підприємництво і фінансова грамотність». 8-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Кузнєцова А. Я., Довгань А. L, Часнікова О. В., Шніцер О. П., Тригуб О. В., Гірченко Т. Д., Шабанова О. В., Харченко А. М., Нагайчук Н. Г. Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/ 2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Sotsial. zdorovyazberezhuv.osv.haluz-5-6-kl/Pidpryyemn.finans.hram.8-9.kl.Kuznyetsova.ta.in.06.05.22.pdf
4. Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898). // Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQlQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg
5. Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898). // Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQlQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg
6. Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898). // Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQlQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg
7. Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898). // Режим доступу:

https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQlQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg

8. Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ МОН України від 19.02.2021 р. № 235). // Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti
9. Здоров'я, безпека та добробут (інтегрований курс). 5–6 класи. (Василенко С. В., Коваль Я. Ю., Колотій Л. П.) Чинна модельна навчальна програма інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» для 5–6 класів авторів Василенко С. В., Коваль Я. Ю., Колотій Л. П. Режим доступу: http://osvita.ua/school/program/program-5-9/83140/
10. Модельна навчальна програма «Здоров’я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Хитра З. М., Романенко О. А.). 2021. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1kz6LoONostpqPjoNUSVW9yBV5mmGDGHA/view?usp=sharing
11. Модельна навчальна програма «Здоров’я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С., Лаврентьєва І. В., Хомич О. Л.). 2021. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1mqsfWrSW1WW1qFNQqeq3xAXkearNQBHF/view?usp=sharing
12. Модельна навчальна програма «Здоров’я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С., Лаврентьєва І. В., Хомич О. Л.). 2021. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1mqsfWrSW1WW1qFNQqeq3xAXkearNQBHF/view?usp=sharing
13. Модельна навчальна програма «Здоров’я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Гущина Н. І., Василашко І. П.). 2021/ Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1sfs87ZCcZWTJOu63QznSvAX1LqS26aVv/view?usp=sharing
14. Модельна навчальна програма «Здоров’я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Хитра З. М., Романенко О. А.). 2021. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1kz6LoONostpqPjoNUSVW9yBV5mmGDGHA/view?usp=sharing
15. Здоров'я, безпека та добробут (інтегрований курс). 5–6 класи. (Василенко С. В., Коваль Я. Ю., Колотій Л. П.) Чинна модельна навчальна програма інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» для 5–6 класів авторів Василенко С. В., Коваль Я. Ю., Колотій Л. П. Режим доступу: http://osvita.ua/school/program/program-5-9/83140/

16. Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Шиян О., Волощенко О., Гриньова М., Дяків В., Козак О., Овчарук О., Седоченко А., Сорока І., Страшко С.). 2021. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/17MwEgus-Ahsa_nbw9OaDIoZrM7wYHGZS/view
17. Заплатинський В.М. Порівняльний аналіз модельних програм інтегрованого курсу «здоров'я, безпека та добробут» 5-6 класи. Освітологічний дискурс, 2022, 36(1), - С. 91-118.

Розділ 3. Досвід вчителів (приклади уроків, рекомендації) за галузями:

3.1. Мистецтво оцінювання досягнень в рамках інтегрованого курсу “Природничі науки”

Максим Рудич

«Подекуди вчительство витрачає час на питання,
покликані встановити, чого школярство не знає,
а справжнє мистецтво ставити питання полягає в тому,
щоб з’ясувати, що він/вона знає або здатний (на) пізнати»
Альберт Ейнштейн,

Оцінювання у наших школах стало заклятим ворогом навчання. Воно спотворює призначення школи, убиває зацікавленість та мотивацію, примушує найкращих учителів полишити свою професію. Оцінювання у школах стало найзаклятішим ворогом безпеки нашої нації у довгостроковій перспективі, воно роз’їдає систему освіти та суспільний устрій, немов корозія [2,232]. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.) декларує педагогічну автономію вчителя у розробленні власної системи оцінювання та заохочення здобувачів освіти (зі створенням шкали переведення у 12-ти бальну шкалу). Згідно з сімнадцятою статтею цього закону, основними видами оцінювання результатів навчання здобувачів освіти є формувальне, поточне, підсумкове (тематичне, семестрове, річне) оцінювання, державна підсумкова атестація, зовнішнє незалежне оцінювання [3].

Коли ми говоримо про оцінювання ключових компетентностей учнівства в рамках інтегрованого курсу «Природничі науки», то варто застосувати наступну формулу: **дійсний освітній досвід дитини + пропозиції до розвитку = справжнє оцінювання.** Адже це процес безперервного моніторингу

індивідуальних навичок школярства, збору даних з метою прийняття взаємопов'язаних між собою рішень та дій. У Державному стандарті базової середньої освіти подані вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти в природничій освітній галузі. На уроках «Природничі науки» у 5-6 класах їх можна досягти через формувальне, поточне та підсумкове оцінювання, що визначені як основний вид оцінювання Концепції Нової української школи.

Формувальне оцінювання дозволить врахувати вікові та індивідуально-психологічні особливості розвитку школярів, а також визначить загальні та конкретні результати здобутих навичок і вмінь під час офлайн та онлайн навчання. Найголовнішою метою формульного оцінювання є мотивація навчальної діяльності здобувачів освіти та підтримка кожної дитини.

Формувальне оцінювання здійснюється шляхом:

- педагогічного спостереження освітян за навчальною та іншими видами діяльності;
- аналізу портфоліо, що містить роботи учнівства, попередніх навчальних досягнень здобувачів освіти, результатів їхніх діагностичних робіт;
- самооцінювання та взаємооцінювання результатів діяльності здобувачів освіти;
- оцінювання особистого розвитку та соціалізації здобувачів освіти їх батьками;
- застосування прийомів отримання зворотного зв'язку щодо сприйняття та розуміння учнівством навчального матеріалу[4].

Інструментами формувального оцінювання в підручнику «Природничі науки» (автори Максим Рудич, Вікторія Косик, Ігор Ненашев, Зінаїда Ворона) є різноманітні методи отримання зворотного зв'язку від здобувачів освіти в процесі навчання. Нижче (Табл. 1) наведено приклади даних інструментів, які вчитель/вчителька може використати на будь-якому етапі уроку.

Таблиця 1.

Інструменти формувального оцінювання в підручнику «Природничі науки»

Інструменти ФО	Особливості використання
Моніторинг знаннєвих компонентів в рубриках «Пригадай» та «Поміркуй», «Природнича загадка»	Рубрики вміщують завдання проблемно-пошукового характеру, діяльнісного підходу, що дозволять педагогам/педагогиням отримати поточні знання, ставлення та навички учнів щодо теми; провести SWOT-аналіз аби визначити сильні, слабкі сторони, можливості та загрози навчання, а також змодифікувати власні вербальні вказівки для досягнення наступних очікуваних результатів.
Опитування «Чому?» та «Як?» у вигляді природничих диктантів	«Чому Сонце називають зорею, а не планетою?», «Чому поверхня Землі нагрівається нерівномірно?», «Чому виникають нові природничі науки?», «Як називається наша галактика?» тощо. Такі запитання вищого порядку можна використати в стратегії індивідуального опитування або під час роботи в парі/групі/колективній роботі. Вони дозволять розвинути рівень поглибленого мислення, вміння здобувачів освіти комунікувати, самооцінювати й попереджати помилки. Лише заздалегідь попередьте клас про таку форму контролю. А перед роботою спокійно побажайте успіху дітям, не залякавши їх черговою «директорською».
Написання природничого есе. Метод «ПРЕС»	Після вивчення будь-якого розділу, наприклад, «Досліджуємо обмін речовин і перетворення енергії» можна запропонувати написати есе – коротеньке за розміром міркування й перевірити, до прикладу, розуміння основ безпечної харчової поведінки. Учнівство читає народні вислови про харчування. Обирає один із них та ділиться своїми думками щодо цього вислову в есе. Або можна запропонувати використати метод «Прес»: «Ми вважаємо, що...» → «Тому що...» → «Наприклад...» → «Отже...»).
Змістовно компетентнісний вимір	Перевірити й розвинути когнітивні навички здобувачів освіти допоможуть компетентнісно орієнтовані завдання. Їх на сторінках підручника чимало. Вони

формувального оцінювання	забезпечать створення оптимізації та підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти на всіх етапах освітнього процесу; структурування завдань інформаційного матеріалу на дослідження певної програмової теми/на розпізнавання, аналіз, оцінювання ситуації на основі набутих знань, умінь, навичок, досвіду навчальної діяльності, що передбачає використання міжпредметних зв’язків.
Кроссенс	Установити зв'язок між об’єктом, який вивчається з повсякденним життям дозволить асоціативна головоломка кроссенс, де потрібно «розшифрувати» смисловий зв’язок між зображеннями, що вимагає знань або креативності. До прикладу, визначити спільні риси серед 8 зображень різних істот (кілька птахів, комах тощо, відповідь – усі вони можуть літати).
Мапа думок	Одним із потужних інструментів критичного мислення є інтелект-карти (Mind Maps). Їх можна створювати за допомогою олівців, фломастерів тощо. Діти вчаться вибирати, структурувати і запам'ятовувати ключову інформацію, а також поєднувати її з життям.
Метод Fishbone	На підсумкових уроках будь-якої теми можна використовувати метод Fishbone (кістяк риби). Для цього потрібно сформулювати питання в полі «Проблема». Після аналізу інформації за темою, виділити причини та факти, що їх підтверджують. Шляхом аналізу «причин-фактів» зробити висновки.
Інноваційна технологія Lapbook	Lapbook – з англійської «наколінна книга». Цю технологію можна використовувати в рамках проєктної діяльності. Ухваліть тему лепбуку з педагогом/педагогинею або однокласниками. Сплануйте, що в ньому буде. Контент повинен творчо розкривати тему. Створіть попередній макет. Підготуйте необхідні матеріали для створення книжки. До прикладу, тека або ватман формату А3 (для заготовки основи), папір (білий, кольоровий, для квілінгу, розмальовки тощо), олівці, кольорові ручки, маркери для підписів та розфарбовування, ножиці

	(звичайні чи фігурні), клей ПВА, скотч, степлер, декоративні елементи (наліпки, світлини, малюнки, ґудзики тощо). Охайно оформіть Lapbook.
Метод «Скрайбінг» - творча візуалізація процесів та явищ	Скрайбінг (з англійської scribe - робити ескіз, нарис). Перш ніж починати створювати візуалізацію, окресліть головний зміст, який плануєте донести. Готуйтеся таким чином: 1. Придумайте ідею. Вона повинна бути зрозумілою й актуальною. 2. Оберіть спосіб візуалізації. Залежно від мети та доступних засобів, поміркуйте, яким чином буде зображено головний зміст теми (малюнок, аплікація, магніти тощо). 3. Підготуйте сценарій. Заздалегідь продумайте план дій. 4. Зробіть заготовки. Підготуйте маркери, ручки, кольорову крейду для малювання; наліпки, аплікації, магніти, 3D-ручки для інших видів тощо. Якщо плануєте відеоскрайбінг, оберіть найбільш зручну програму, у якій можна створити й змонтувати сюжетні складові у відеоряд. Це може бути Power Point або безплатна програма для створення якісних відеоскрайбів Sparkol VideoScribe, яку необхідно встановити на свій девайс. 5. Проведіть скрайбінг-сесію. Перевірте, що ваші образи повністю відтворюють теоретичний зміст. Презентуйте роботу.
Рефлексія як метод формувального оцінювання	У підручнику після вивчення кожного розділу подана рефлексія ***«Ми занурюємося в світ природничих наук»*** за таксономією Блума, що вміщує в собі запитання нижчого та вищого порядків. Здобувачі освіти можуть письмо чи усно в ігровій формі (Я – учитель(ка), блогер(ка), телеведучий(а) тощо) відповідати на запитання аби перевірити набуті компетентності. **Знання:** Назвіть 3 факти, які ви дізналися з розділу; **Розуміння:** Наскільки важливим є ті завдання, які ви виконали?; **Застосування:** Де ви зможете використати знання з вивченого розділу?; **Аналіз:** Під час вивченого матеріалу ви досягли

	певних успіхів. Що ви робили для цього?; **Синтез:** Де вам знадобиться новий досвід?; **Оцінка:** Із якими перешкодами ви зіткнулися під час опанування розділу? Як ви подолали труднощі?

Доречним під час формувального оцінювання є застосування технології «Кредит довіри». Спірна четвертна – причина хвилювання і надій. Учитель: «За оцінками ти на «10» не дотягуєш. Але в мене склалося таке враження, що ти можеш і хочеш… Це так? Якщо це так, то спробуємо виставити тобі високу оцінку, а в наступній чверті стане зрозумілим, наскільки правильно ми вчинили».

На уроках «Природничих наук», можна розробити й ввести «грошову» одиницю, як накопичувача балів. Це розв'яже проблему оцінювання коротких відповідей з місця, доповнень, вдалих реплік і запитань… Високу оцінку начебто немає за що ставити, а закріпити успіх потрібно. Одне з рішень – увести свої «гроші»: «глобусики», «клітинки», «джоулі» або ж купюра зі своїм прізвищем. Працюють з ними по-різному. Зібрав (ла) на уроці певну суму – отримай оцінку. Чи купуєш собі право не писати один раз фактологічний (природничий) диктант. Прийом вводять на певний час, коли потрібно «розтормошити» пасивний клас. Сформувавши навичку активно працювати – відходьте від цього прийому [1, 33].

Обов’язково на початку навчального року й в період освітнього процесу знайомте здобувачів освіти з критеріями оцінювання аби в них не виникало ряд запитань: «Для чого мені це потрібно?», «Чому так?», «Несправедливо». Незабаром діти звикнуть до ваших вимог і проблем з оцінками не буде. Можна застосувати навіть прийом рейтингу (від англ. right – «правильно»). Після завершення будь-якої письмової роботи, здобувачі освіти виставляють собі оцінку. Пізніше через дріб за цю ж роботу виставляє оцінку вчитель/вчителька. Таким чином ви прищеплюєте уміння регулярно оцінювати розумову працю.

Під час практичних робіт чи проєктів здобувачі освіти можуть дати

оцінку виконання роботи методом само і взаємоперевірки. Для цього їм мають бути запропоновані критерії оцінювання (Табл 2).

Таблиця 2.

Орієнтовні критерії оцінювання практичної/проєктної діяльності

№ з/п	**Критерії оцінювання**	**Оцінка**
1	Підготовка до виконання роботи	
2	Обсяг та повнота виконаних завдань	
3	Самостійність під час виконання завдань	
4	Правильність висновку	
5	Виконання додаткових завдань	
6	Оформлення роботи (правильність та акуратність)	
Усього балів		
Загальна оцінка		

Згідно з рекомендаціями щодо оцінювання навчальних досягнень учнівства 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, підсумкові оцінки виставляються у Свідоцтво досягнень. Цей документ показує результати навчальних досягнень учня/учениці 5-6 класу з переліку предметів та інтегрованих курсів. Надана форма Свідоцтва досягнень (Табл. 3) є орієнтовною, перелік предметів та інтегрованих курсів визначається закладом освіти відповідно до затвердженої освітньої програми.

“Графа «Характеристика навчальної діяльності» сформована відповідно до переліку наскрізних умінь, визначених Державним стандартом базової середньої освіти. Вона заповнюється класним керівником за результатами спостережень, проведених спільно з вчителями-предметниками, які працюють з класом. Спостереження проводяться упродовж року за планом, визначеним закладом освіти. Заповнення графи здійснюється шляхом виставлення відповідної позначки навпроти сформованого уміння. Педагогічні колективи

можуть виробляти власні способи спостереження за розвитком наскрізних умінь і застосовувати у тому числі вербальні характеристики замість позначки. Рекомендується у класних журналах і у Свідоцтві перед виставленням підсумкової оцінки у відповідних графах результатів навчання зазначати першу літеру («В», «Д», «С», «П»), що відповідає назві рівня досягнень орієнтовних критеріїв оцінювання результатів навчання з предметів (Високий, Достатній, Середній, Початковий) або за допомогою виставлення відповідних балів” [5].

Таблиця 3

Витяг зі Свідоцтва досягнень для 5-6 класів НУШ «Природничі науки»

Характеристика результатів навчальної діяльності				
Навчальний предмет/ інтегрований курс	**Результати навчання**	**Рівень досягнень результатів навчання**		
		І семестр	**ІІ семестр**	**Рік**
«Природничі науки»	Проводить дослідження природи			
	Опрацьовує та використовує інформацію			
	Усвідомлює закономірності природи			
	Загальна оцінка результатів навчання			

“Ми часто чуємо від учителів та учительок: «Я дуже хочу допомогти своїм учням/ученицям розвинути необхідні навички, та з чого почати?». Ми пропонуємо вчителям такі кроки:

1. Знайдіть колегу/колежанку, якому/якій довіряєте, і об’єднайте ваші зусилля. Важливість підтримки та об’єктивної оцінки від цієї людини буде важко переоцінити;
2. Перегляньте тести, запитання та завдання, які ви даєте своїм учням/ученицям. Оцініть, наскільки вони орієнтовані на інтенсивне запам’ятовування фактів. Чи могла б людина дати на них відповідь, маючи

доступ до Інтернету? Чи допомагають ці завдання здобувачам освіти розвивати критичні навички? Як саме?;

3. Порахуйте, скільки часу на заняттях відведено на ваші лекції, а скільки – на дискусію між школярами/школярками. Чи мають вони можливість навчати і навчатися одне в одного, працювати в командах? Дуже часто освітяни помилково вважають, що говорять зовсім трохи, а насправді роблять це більшу частину часу. Запишіть один із ваших типових уроків на відеокамеру в телефоні й прискіпливо підрахуйте «ефірний час», який ви відводите собі. Якщо він перевищує 20%, подумайте над тим, як переформатувати план уроку;
4. Чи оцінюєте ви здобувачів освіти за запитання, які вони ставлять, а не лише за відповідь?
5. Чи даєте ви учнівству можливість створювати власні проєкти, ставити цілі, розробляти плани та презентувати свої досягнення широкій публіці? Чи дозволяється їм помилятися й зазнавати поразок без ризику провалити ваш курс? Який відсоток часу відведено на проєкти за їхнім власним вибором? Якщо менше ніж 20%, то спробуйте цього досягти" [2,248].

Список використаних джерел.

1. Гін А. О. Прийоми педагогічної техніки: Свобода вибору. Діяльність. Зворотний зв'язок. Ідеальність: посібник для вчителя – 13-те видання. Х.: Вид. група «Основа», 2008. 112 с.
2. Вагнер Тоні, Дінтерсміт Тед Мистецтво навчати. Як підготувати дитину до реального життя / пер. з англ. Надія Борис. – К.: Наш формат, 2017. 312 с.
3. Закон України «Про повну загальну середню освіту». (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, №31, ст.226)
4. Оцінювання в комепетентнісному навчанні [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://jds.multycourse.com.ua/ua/page/27/128
5. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів Наказ Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2022 р. № 289, ст.11.

3.2. Конспект уроку для 5 класу з курсу «Пізнаємо природу» за програмою Коршевнюк Т.В.

Ткач Надія

На тему: «Їжа і харчування»

Мета: розширити знання учнів про їжу як один з життєво важливих для людини ресурсів, сформувати поняття про основні органічні речовини - білки, жири, вуглеводи, закріпити знання про вплив їжі на збереження і зміцнення здоров'я, розвивати критичне мислення, виховувати дбайливе ставлення до здоров'я.

Обладнання: підручник, зошит, таблиці, обладнання для демонстрації зображень та відео.

Хід уроку

І. Організаційний момент

«Добрий день! В добрий час!

Рада, діти, бачить вас!»

ІІ. Мотивація навчальної діяльності

Вчитель пропонує дітям намалювати у зошиті смайлик, який відповідає настрою та відгадати загадки:

Морква, біб і цибулина,

бурячок і капустина,

ще й картопля — шусть у горщик.

Ну й смачний ми зваримо … (борщик)

Довго з тіста їх ліпили,

у окропі поварили.

Потім дружно ласували,

ще й сметанки додавали.

Рідке, а не вода, біле, а не сніг. (Молоко)

В розмальованій хустині,

Солоденька всередині.

Коли нею почастують,

Діти тішаться, ласують. (Цукерка).

ІІІ. Повідомлення теми і мети уроку, запис теми у зошит.

Тема: «Їжа і харчування»

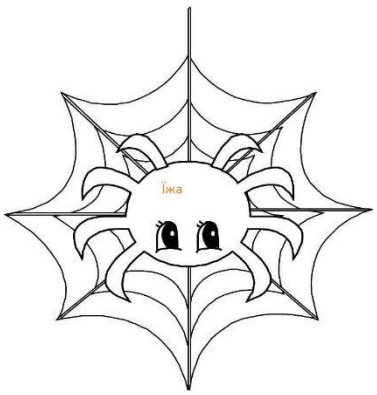
Ми живемо не для того, щоб їсти, а їмо для того, щоб жити.

Сократ

Мета: дослідити основні речовини, що входять до складу їжі, їхнє значення для організму людини, сформувати уявлення про будову травної системи людини, виховувати навички здорового харчування.

IV. Актуалізація опорних знань

Завдання «Павучок», у зошиті потрібно намалювати тіло павучка, у ньому написати слово «Їжа», від тіла провести 8 ліній, що символізують кінцівки та написати все, що у дитини асоціюється з цим словом.



Бесіда

1. Як ти вважаєш, наскільки їжа важлива для людини?
2. Пригадай, що тобі відомо про здорову й безпечну їжу. (параграф 31 С. 200) – чим корисні зображені на колажі харчові продукти?

V. вивчення нового матеріалу

План

1. Значення їжі для організму людини
2. Співвідношення продуктів у харчовому раціоні
3. Склад їжі
4. Травна система людини і травлення

5. Правила здорового харчування

1. Значення їжі для організму людини. Їжа забезпечує організм людини поживними речовинами, необхідними для побудови тіла й отримання енергії
2. Співвідношення продуктів у харчовому раціоні (мал. 98 с. 201)

Рис. 1 Співвідношення продуктів у харчовому раціоні [3, с. 201]

Бесіда

Завдання 1. Проаналізуй наведену на малюнку 98 діаграму. Яких продуктів має бути найбільше в раціоні, а яких не варто їсти надмірно? Завдання 2. Намалюй свою харчову піраміду.

3. Склад їжі

Прочитай текст на с. 201-202, заповни таблицю

Поживні речовини	Функція поживних речовин в організмі людини	Джерело поживних речовин (харчові продукти)
Білки		
Жири		
Вуглеводи		

4. Травна система людини і травлення. Розповідь вчителя.

1) Прочитати матеріал підручника на с. 203, розглянути малюнок 99 або інше зображення будови травної системи людини.

https://www.youtube.com/watch?v=Og5xAdC8EUI&t=192s –відео про травну систему англійською мовою

https://www.facebook.com/watch/?v=2764409320500337

2) Вставити слова у рядки вірша

Шматок хрумкого хліба

Відправив Петрик у «похід»

Ретельно прожував спочатку
І проштовхнув у…(стравохід).
Тут ніби ліфт його поніс!
Шматок цей вищого ґатунку
Миттєво прилетів униз,
І ось потрапив він до…(шлунку)
Там далі травлення тривало,
Включивсь печінки механізм.
Поживних речовин чимало
Отримав хлопця організм!
Всі мінерали, вітаміни,
Корисне все – жири, білки –
Потраплять в кров, в усі клітини,
А решту виведуть… (кишки)

3) с.205 вправа 2 «Тобі до снаги»

Відшукай і виправ помилки на схемі, що показує переміщення їжі у травній системі. Якого органа бракує на схемі? Розкажи про функції кожного органа травлення.

Рот-кишечник-стравохід-глотка- ?

5. Правила здорового харчування

Перегляньте відео за посиланням

https://www.youtube.com/watch?v=13hXHca7qGM&list=PLshJpmmXcDiTDjMon8Fd9qz2JxEzoZIbd&index=6

Виконай завдання 1, 2 с. 204- 205.

5.Правила здорового харчування

Складання правил вибору корисної для здоров'я їжі.

1. Утримуйтеся від вживання жирної їжі.
2. Не споживайте занадто гостру й солону їжу.
3. У міру їжте солодке.
4. Їжте якомога більше овочів і фруктів.
5. Не переїдайте.
6. Їжте свіжоприготовану їжу, що легко засвоюється.
7. Ретельно пережовуйте їжу.
8. Приймати їжу слід 4 рази на день. Три прийняття їжі є основними - сніданок,

обід, вечеря, а четвертий - другий сніданок або полуденок є додатковим.

9. Ніколи не забувай вимити руки з милом перед прийомом їжі, а після прийому їжі прополоскати рот теплою водою.
10. Твоя їжа повинна бути різноманітною, мати усі необхідні компоненти.

VI. Підбивання підсумків уроку (Бесіда)

Намалюйте у зошиті смайлик, який відповідає вашому настрою під час завершення уроку.

Назвіть один новий термін, який ви дізналися сьогодні на уроці.

Опишіть кількома словами правила здорового харчування.

VII. Домашнє завдання

Прочитати параграф 31 , виконати дослідження «Про що розповідає етикетка…» с. 204

Список використаних джерел.

1. Загадки про їжу українською мовою URL: https://dovidka.biz.ua/zagadki-pro-yizhu-na-ukrayinskiy-movi/
2. Коршевнюк Т.В. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти URL: https://drive.google.com/file/d/1gkUtn5LuHCaxHrZm-5x-8ASCI_DXfPmf/view
3. Коршевнюк Т. В., Ярошенко О. Г. К70 Пізнаємо природу : Підручник для 5 кл. закладів загальної середньої освіти / Т. В. Коршевнюк, О. Г. Ярошенко. — Київ : УОВЦ «Оріон», 2022. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/5kl-vidbyr/5kl_Piznaemo_prirodu%20%D0%9A%D0%BE%D1%80%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8E%D0%BA.pdf
4. Тарілка здорового харчування URL: https://6pol.city.kharkov.ua/tarilka-zdorovogo-harchuvannya-vid-gar/
5. Харик О. М. Урок - подорож біології на тему "Подорож бутерброда", 8 клас URL: https://vseosvita.ua/library/urok-podoroz-biologii-na-temu-podoroz-buterbroda-8-klas-218415.html
6. Юрінова І.Г. Конспект уроку на тему: "Здоров’я і харчування. Їжа, корисна для здоров’я" URL: https://vseosvita.ua/library/konspekt-uroku-na-temu-zdorova-i-harcuvanna-iza-korisna-dla-zdorova-3344.html

3.3. Електронна підтримка підручників природничої галузі НУШ

Ворона Зінаїда

Сучасні підлітки є представниками цифрового покоління, яке психологи ще називають поколінням α (альфа). Їм притаманне кліпове мислення, а ще вони не поділяють реальний і віртуальний світи. Завданням освітян стає саме поєднання цих світів у процесі навчання та формування ключових компетентностей НУШ. Зокрема, інформаційно-цифрової компетентності.

Кліпове мислення є ворогом класичної освіти. Адже діти потребують постійної динаміки. Тому у процесі навчання необхідно використовувати короткі формати подачі інформації та пояснювати дитині доцільність її дій (як урок стосується їхнього життя тут і зараз). Впродовж уроку необхідно 5-6 разів змінювати різні види діяльності. До того ж бажано, з використанням ІКТ. Технічне ж забезпечення шкіл не завжди відповідає таким потребам, саме тому основним засобом навчання залишається класичний підручник. А діти хочуть гаджетів…

Саме електронна підтримка підручників прийшла на допомогу освітянам та учнівству. Така необхідна у сучасному світі та потужна електронна підтримка є у підручниках видавництва «Ранок», зокрема у підручнику «Природничі науки» для 5 класу НУШ. У кожному параграфі цього підручника є QR-код. Відсканувавши його можна отримати доступ до величезної кількості цікавого матеріалу, що стосується теми конкретного заняття. Зокрема: інфографіки, відеоматеріалів, скрайбінгів, 3D-моделювання, освітніх ігор, тестових онлайн контролів, технологій розвитку критичного й кліпового мислення.

Інфографіка дозволяє розуміти і запам’ятовувати навчальний матеріал без потреби опрацьовувати великі обсяги текстової інформації. Це чудовий спосіб перетворення складної інформації на легкозасвоювану. Інфографіка може бути корисною для огляду теми, пояснення, подання результатів дослідження

чи даних опитування, аналізу декількох думок, привернення уваги до проблеми чи ідеї.

Використовуємо інфографіку.

Рис. 1 Класифікація джерел енергії

Питання до малюнка можуть задавати як вчитель, так і учні. До того ж вони можуть бути надзвичайно різноманітними.

Відеоматеріали належать до найпотужніших інструментів в освітньому процесі, оскільки вони забезпечують одночасне сприйняття учасниками навчання аудіальної та візуальної інформації. Спонукають до пізнавальної та комунікативної діяльності та дозволяють побачити те, чого не побачиш за вікном або у класі у цей момент.

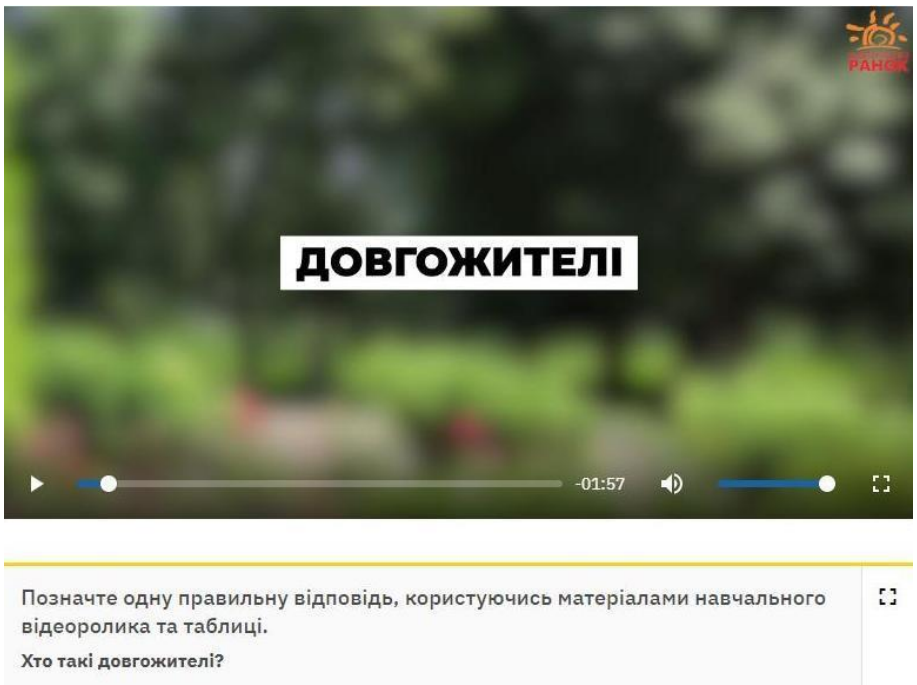


Рис. 2. Приклад вправи “Довгожителі”

За відеоматеріалами можуть бути створені тести для перевірки засвоєння інформації.

Скрайбінги допомагають краще опанувати зміст та запам'ятати сенс нової інформації завдяки візуалізації складного матеріалу за допомогою простих понять.

3D-моделювання дозволяє побачити і зрозуміти ті явища і процеси, які важко або й неможливо побачити неозброєним оком.

Рис. 3 Приклад використання 3D моделей

Будову молекул найпростіше пояснювати за допомогою саме 3D-моделей, які можуть бути як матеріальними, так і віртуальними (Рис. 3).

Освітні ігри допомагають краще засвоювати матеріал, виявляти прогалини у знаннях та усувати їх. А ще стимулюють цікавість та вміння досягати поставленої мети.

Тестові онлайн контролі будуть корисними як учителям, так і дітям для швидкої перевірки рівня знань з певної теми.

Технології розвитку критичного й кліпового мислення, які є в інтернет-підтримці підручника «Природничі науки» просто необхідні у сучасних реаліях української освіти.

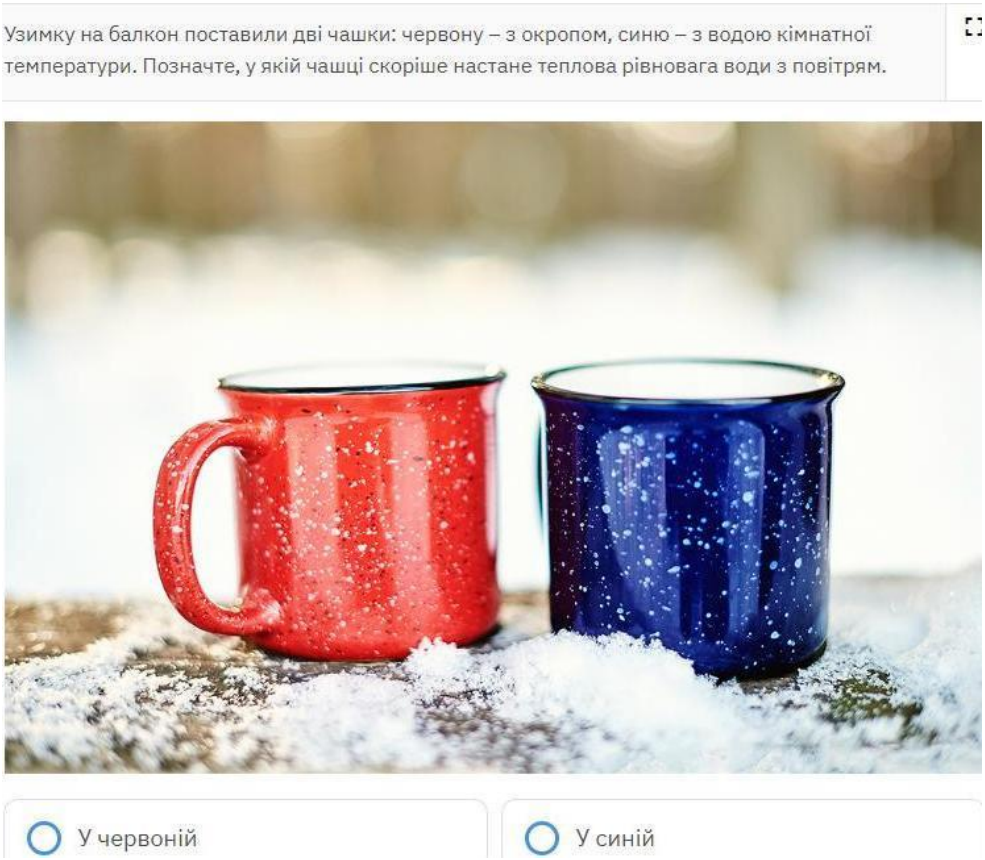


Рис. 4. Приклад використання візуалізації

Як бачимо, візуалізація складного для розуміння навчального матеріалу сприяє засвоєнню інформації та покращує розуміння різноманітних природних явищ та процесів. А ще дозволяє зробити урок цікавим та різноманітним.

Список використаних джерел.

1. Нова Українська школа**.** Концептцальні засади рефермування середньої школи. Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/ app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf
2. Рудия М., Косик В., Ненашев І. Ворона З Природничі науки. Навчальні пілотні матеріали для 5 класів пілотних НУШ . Режим доступу: https://ua.izzi.digital/DOS/108591/108594.html
3. Рудия М., Косик В., Ненашев І. Ворона З Природничі науки. Температура. Тепло. Режим доступу: https://ua.izzi.digital/DOS/108591/146589.html

Автори

1. **Воробей Світлана Йосипівна,** старший викладач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.

2. **Ворона Зінаїда Миколаївна**, учитель хімії вищої кваліфікаційної категорії, старший вчитель, Комунальний заклад "Луцька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №12 Луцької міської ради Волинської області"

3. **Воротникова Ірина Павлівна,** завідувач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, канд. педагогічних наук, доцент

4. **Заплатинський Василь Миронович,** доцент кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, канд. с.г. наук, доцент

5. **Косик Вікторія Миколаївна,** старший викладач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.

6. **Олексюк Олена Андріївна,** старший викладач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

7. **Рак Людмила Миколаївна,** старший викладач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.

8. **Речич Наталія Василівна,** методист Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

9. **Рудич Максим Володимирович,** співавтор підручника «Природничі науки»: учитель біології ЗНЗ І-ІІІ ступенів «Гімназія №34 «Либідь» ім. Віктора Максименка» Подільського району м. Києва

10. **Ткач Надія Борисівна,** учитель біології та курсу «Пізнаємо природу» гімназії біотехнологій №177 Солом'янського району м. Києва

11. **Філоненко Ірина Олександрівна,** старший викладач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.

12. **Хоменко Олена Анатоліївна,** старший викладач кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.

13. **Шопіна Марина Олександрівна**, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат психологічних наук

14. **Якунін Ярослав Юрійович,** доцент кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат хімічних наук.

Навчально-методичне видання

Воробей Світлана Йосипівна,
Воротникова Ірина Павлівна,
Косик Вікторія Миколаївна,
Рак Людмила Миколаївна,
Рудич Максим Володимирович,
Філоненко Ірина Олександрівна,
Шопіна Марина Олександрівна,
Ворона Зінаїда Миколаївна,
Заплатинський Василь Миронович,
Олексюк Олена Андріївна,
Речич Наталія Василівна,
Ткач Надія Борисівна,
Хоменко Олена Анатоліївна,
Якунін Ярослав Юрійович

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ І ПРИКЛАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ НУШ У 5-6 КЛАСАХ НА ОСНОВІ ДОСВІДУ ОСВІТЯН СТОЛИЦІ: ПРИРОДНИЧА, МАТЕМАТИЧНА, ІНФОРМАТИЧНА, ТЕХНОЛОГІЧНА, СОЦІАЛЬНА І ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА ГАЛУЗІ

Навчально-методичний посібник

Видавець ФОП Ямчинський О.В.
03150, м.Київ, вул.Предславинська, 28
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб’єкта видавничої справи ДК № 6554 від 26.12.2018 р.
Формат 60*84/16. Наклад 300 пр. Ум. Друк. Арк. 12,9. Зам. № 28.
Виготовлювач ТОВ ЦП «Компринт»
03150, м.Київ, вул.Предславинська, 28
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб’єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.