

**План роботи**  
**педагогічної спільноти**  
**вчителів природничо-математичного**  
**циклу**  
**Балинцівського ліцею ім. Я. Барнича**  
**на 2024-2025 навчальний рік**

**Керівник Демчук О. Б.**

## **Науково-методична проблема, над якою працює педагогічна спільнота вчителів природничо-математичного циклу:**

***Підвищення якості знань учнів і створення мотивації успіху на основі впровадження в освітній процес нових інноваційних технологій: STEM- освіти***

### **Аналіз роботи ПС вчителів природничо-математичного циклу:**

У 2023/2024 навчальному році члени шкільної спільноти вчителів природничо - математичного циклу зосередили свою роботу над реалізацією методичної проблеми: “***Підвищення якості знань учнів і створення мотивації успіху на основі впровадження в освітній процес нових інноваційних технологій: STEM- освіти***” та спрямували на:

- пошук нових підходів до оновлення змісту освіти в період переходу до НУШ;
- досягнення високого освітнього рівня;
- розвиток дитячої обдарованості;
- впровадження нових методик, педагогічних інноваційних технологій, програм і підручників;
- вдосконалення індивідуалізації, диференціації навчально-виховного процесу з предметів природничо-математичного циклу;
- підвищення рівня знань, умінь і практичних навичок учнів;
- фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним життєво важливим руховим навичкам та вмінням, зв'язаних знаннями для майбутньої успішної професійної діяльності;
- співпрацю з батьками для отримання додаткової інформації про потреби та здібності учнів і розробки спільних стратегій навчання.

Навчання предметів природничо-математичного циклу: фізики і астрономії, хімії, математики, географії, біології, трудового навчання, інформатики та фізичного виховання здійснюється за навчальними програмами Міністерства освіти і науки України. У 2023/2024 навчальному році було проведено п'ять засідань. Розглядалися нормативно - правові документи щодо організації освітнього процесу в закладах освіти, про сімейне навчання, про завершення навчального року та заповнення журналів. Питання методики навчання шкільних дисциплін з даних предметів. Календарно-тематичне планування на I та II семестри. Розглядалися: Закон України Про загальну середню освіту, Державний стандарт базової середньої освіти, Професійний стандарт вчителя.

Освітня спільнота педагогічної спільноти активно використовували мережу Інтернет, вміло застосовували отриману інформацію як на своїх уроках так і під час позаурочної діяльності. З метою розвитку професійної компетентності неперервно та систематично підвищували свою кваліфікацію. А також брали активну участь у регіональних семінарах, вебінарах, марафонах, онлайн-конференціях, веб-вітринах, курсах, творчих звітах, тощо.

Всі учителі на своїх уроках (як при очному навчанні, так і на дистанційному) та у позаурочний час намагаються розвинути творчий потенціал, критичне та логічне мислення здобувачів освіти, враховуючи здібності, інтереси, цінності, орієнтації через різноманітні форми та методи навчання, дослідницькі роботи.

З метою поглиблення знань учнів, підвищення інтересу до вивчення предмету математика, у ліцеї був проведений Тиждень математики вчителями Демчук О. Б., Пашник М. І. та Баліцькою Т. В. Були сплановані заходи предметного тижня, підготовлені цікаві різноманітні завдання, які враховували вікові особливості та рівень підготовки учнів.

Одним із основних завдань, що стоїть перед учителями ПС є систематична робота з сильними, талановитими учнями, підготовка їх до предметних олімпіад, конкурсів, турнірів.

### Наші досягнення

Предмет	Прізвище, ім'я учня	Клас	Місце	Прізвище, ім'я, по батькові вчителя
Інтелектуальна гра "Юніор – STEM".	команди "БАРНИЧАНИ" Гушул Євгенія, Джелеп Артем, Німчук Маркіян, Демчук Іван, Багайлюк Андрій		2	Пашник М. І
II тур Фізика	Німчук М.	9 клас -	I місце	Пашник М. І.
Математика	Демчук Т	6 клас	III місце	Баліцька Т. В.
Математика	Качуляк З.	7 клас	I місце	Пашник М. І.
Біологія	Німчук М.	9 клас	III місце	Конюк Г. В.
Трудове навчання	Демчук М.	9 клас	I місце	Далабожак А.І.
«Пліч-о-пліч всеукраїнські шкільні ліги» волейбол,	Дівчата, хлопці	8-9 класи	I місце, I місце	І. М. Качуляк і Т. І. Пернеровський
Спартакіада з волейболу	дівчата	8-10 класи	II місце	І. М. Качуляк і Т. І. Пернеровський
Спартакіада з волейболу	юнаки	9-11 класи	III місце	І. М. Качуляк і Т. І. Пернеровський
Образотворче мистецтво «Пейзаж»	Джаман Ангеліна	7 клас	I місце	Далабожак А. І
Образотворче мистецтво «Пейзаж»	Палійчук Кароліна	9 клас	I місце	Далабожак А. І

Образотворче мистецтво «Архітектура»	Демчук Матвій	9 клас	I місце	Далабожак А. І
Образотворче мистецтво «Архітектура»	Коцаб'юк Ілона	10 клас	II місце	Далабожак А. І
III етап Трудове навчання	Демчук Матвій		III місце	Далабожак А. І.

## **Основні завдання на 2024 – 2025 н. р. :**

### *1. Опрацювання:*

- нормативних документів;
- програм та основних вимог до викладання предметів природничо-математичного циклу;
- критеріїв оцінювання обов'язкових результатів навчання за новим Державним стандартом базової середньої освіти.
- методичних рекомендацій щодо оцінювання учнів з ООП в закладах загальної середньої освіти;
- рекомендацій МОН з надолуження освітніх втрат;
- сучасних підходів і технологій Нової української школи.

### *2. Складання і затвердження календарно-тематичних планів.*

### *3. Участь у вебінарах з методичної підтримки вчителів, які працюють у*

*7–их класах НУШ.*

*4. Використовувати в навчальному процесі нові технології навчання та активні форми формування, тематичного оцінювання, спрямовані на розвиток свідомості учня, підвищення ефективності і якості освіти.*

*5. Вести роботу з покращення навчальних досягнень учнів випускних класів, допомога у підготовці до ЗНО/ НМТ.*

6. Розвиток природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA.
7. Проведення предметних тематичних заходів (вікторин, вечорів, конкурсів, предметних тижнів).
8. Організація творчих звітів.
9. Розвиток життєвих компетентностей в учнів, дитячої обдарованості.
10. Атестація педагогічних працівників.

### Організаційна робота

- ✓ Обговорити і затвердити план роботи ПС на 2024-2025 н. р.
- ✓ Періодично контролювати виконання навчальних програм природничо-математичного циклу.
- ✓ Здійснювати контроль за проведенням вчителями уроків та позакласних заходів, контролювати роботу кабінетів та надавати методичну допомогу вчителям – членам ПС.
- ✓ Скласти графік проведення показових уроків.
- ✓ Провести анкетування вчителів ПС з метою виявлення проблемних питань, пропозицій до складання річного плану та складання „Діагностичної карти вчителів природничо-математичного циклу”.

### Тематика засідань педагогічної спільноти природничо-математичного циклу на 2024 - 2025 н.р.

Назва заходу	Відповідальний	Форма проведення	Дата	Клас
<b>I засідання</b> <b>Інструктивно-методична нарада</b>				
серпень-вересень				
Аналіз роботи ПС вчителів природничо-математичного циклу за 2023-2024 н.р. Обговорення і затвердження плану роботи ПС на 2024-2025 н.р. Визначення пріоритетних завдань	Керівник ПС Члени ПС		вересень	
Участь у предметних педагогічних студіях	Учителі - предметники		серпень	

Ознайомлення із новими нормативними документами про освіту та методичними рекомендаціями щодо викладання навчальних предметів у 2024-2025 н.р. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-7 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти.	Заст.директора з НВР Керівник ПС Члени ПС	Інформація Обговорення	вересень	
Обговорення календарно-тематичного планування з предметів. Інструменти подолання освітніх втрат	Члени ПС Заст.директора з НВР	Обговорення	вересень	
Затвердження графіка проведення позакласних заходів з предметів природничо - математичного циклу	Члени ПС	Обговорення	вересень	
Проведення Олімпійського тижня	Учителі фізкультури	Ранкові руханки, волейбол, футбол, теніс, загальношкільний забіг	9-13 вересня	всі учні ліцею
<b>II засідання</b>		<b>жовтень - листопад</b>		
1.Обговорення та затвердження завдань шкільних олімпіад з предметів природничо-математичного циклу. 2.Підготовка і проведення I етапу предметних олімпіад. Планування роботи з обдарованими дітьми.	Заст.директора з НВР Учителі - предметники	Обговорення	Жовтень-листопад	
3. Козацькі герці	Качуляк І. М. Пернеровський Т. І.	Дійство в традиціях Козацької Січі	жовтень	7-9 кл 5-11 кл

4. Першість ліцею з шашок та участь у Спартакіаді Заболотівської ТГ				
5. Академічна доброчесність	Заст.директора з НВР, члени ПС		жовтень	
6. Практична складова навчальних програм та її реалізація при вивченні хімії і біології	Г. Конюк		жовтень	
7. Впровадження комп'ютерних технологій в практичну діяльність вчителів природничо – математичного циклу. Дистанційне і змішане навчання	Демчук О. Б. Вирстюк Л. М. Несторак І. В.		жовтень	
8. «Інструментарій формувального оцінювання»	Учителі - предметники	Тренінг	23.10	
9. Формування в учнів навиків самостійного пошуку інформації під час викладання інформатики.	Шмігельська О. М., члени ПС		жовтень	
10. Можливості використання засобів Google в роботі вчителя.	Шмігельська О. М., члени ПС		листопад	
11. Елементи краєзнавства на уроках географії , як засіб підвищення мотивації до навчальної діяльності.	Несторак І. В.		листопад	
12. Участь у II етапі учнівських олімпіад з базових дисциплін.	Учителі - предметники		жовтень-грудень	7-11 кл
13. Доповідь на тему: «Комплексний підхід у використанні інноваційних	Демчук О. Б. Баліцька Т. В.			

технологій на уроках фізики та математики»				
14. Першість ліцею з настільного тенісу та участь у Спартакіаді Заболотівської ТГ	Качуляк І. М. Пернеровський Т. І.	Спортивне свято	Листопад	5-6 кл 7- 11 кл
15. Естафети та ігри за проектом CjoolGames			жовтень	
16. Підготовка і проведення інтелектуальної гри ЮНІОР STEM (у ліцеї)	Демчук О. Б. Вирстюк Л. М. Несторак І. В. Пашник М.І. Микитюк О.В.	гра	01-11 лист опад а	9-11кл
17. Участь команди учнів у інтелектуальній грі ЮНІОР STEM 2024 на базі Заболотівського ліцею	Демчук О. Б.		14.11.2024	
18.Змагання з футзалу II етап. Проект «Пліч- о-пліч»	Качуляк І. М. Пернеровський Т. І.		15.11.2024	5-8 кл 9-11кл
19. Створення освітнього середовища, яке засноване на принципах педагогіки партнерства	Учителі - предметники	Круглий стіл		

### Завдання членам ПС

- провести предметні олімпіади та конкурси;
- організувати роботу з обдарованими дітьми;
- опрацювати методичні матеріали по організації навчання під час воєнного стану;
- опрацювати інформацію про оцінювання та оформлення свідоцтва навчальних досягнень, розробити власні критерії оцінювання;
- інформацію з виступів та доповідей взяти до уваги та впроваджувати в навчальний процес.



<b>III засідання</b>			<b>грудень</b>	
1. Участь у змаганнях з волейболу, II етап ігор "Плч-о-плч. Всеукраїнські шкільні ліги" серед юнаків 9-11 класів	Качуляк І. М. Пернеровський Т. І.		грудень	9-11 кл
2. Участь команди учнів у II етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з технічної праці	Далабожак А.І.		грудень	9-11 кл
3. STEM- освіта на уроках фізики	Демчук О. Б.	Презентація	грудень	7 і 8 класи
4. Підсумки проведення II етапу Всеукраїнських шкільних олімпіад, учнівських конкурсів, навчальні досягнення учнів за I семестр.	Члени ПС		грудень	
5. Участь учнів у Всеукраїнському етапі Міжнародного математичного конкурсу «Кенгуру»			грудень	2-6 кл
6. Як втримати увагу дітей. Адаптація матеріалу в умовах дистанційного навчання.	Члени ПС		грудень	
<b>IV засідання</b>			<b><u>лютий-бе резень</u></b>	
1. Аналіз навчальних досягнень учнів 5-11 класів з дисциплін природничо-математичного циклу за результатами I семестру	Учителі-предметники	Інформація		
2. ЗНО/НМП - 2025	Шмігельська О. М., члени ПС	Інформація	лютий	

3. STEM-активності на уроках хімії та біології: методологічний аспект	Конюк Г. В.	Доповідь	лютий	
4. Педагогічна майстерність вчителя як умова впровадження STEM-освіти	Демчук О. Б., члени ПС	Виступ	Березень	
5. Креативний вчитель – запорука успішного навчання.	Баліцька Т. В. учителі-предметники		березень	
6. Формування в здобувачів освіти навиків самостійного пошуку інформації під час вивчення предметів природничо-математичного циклу	Члени ПС	Обмін досвідом		
7. Про особливості проведення навчальних проєктів з географії та природознавства	Несторак І. В.	Презентація		

#### Завдання членам ПС:

- приділити належну увагу випускникам у підготовці до ЗНО/НМІП;
- впроваджувати в освітню діяльність STEM-технології (STEM-уроки, STEM-проєкти, STEM-тижні);
- інформацію виступів та доповідей взяти до уваги.

<b>V засідання</b>			<b><u>квітень-травень</u></b>	
<b>«Підсумки роботи педагогічної спільноти природничо-математичного циклу за 2024-2025 навчальний рік.»</b>				
1. Тиждень природничих наук	Учителі-предметники		квітень	5-11кл
2. Організація консультацій для учнів, які складатимуть НМТ	Учителі-предметники		квітень-травень	11 кл
4. Творчі звіти вчителів, які атестуються.	Члени ПС		квітень	

5. Звіт вчителів природничо-математичного циклу про самоосвітню діяльність за рік (друкування, участь у професійних конкурсах, робота з обдарованими учнями)  Підсумки роботи за рік.	Члени ПС	виступ	травень	
6. Джура  7.Спорт єднає всіх	Качуляк І. М. Пернеровський Т. І.	військово-спортивне свято	травень	<b>10-11 кл</b>  <b>1-11 кл</b>

## Педагоги природничо-математичного циклу

№ з/п	П.І.Б.	Посада	Категорія	Проблемне питання
1	Пашник Марія Іванівна	Вчитель математики, фізики	вища, «учитель-методист»	Формування в учнів ключових та предметних компетентностей на уроках математики шляхом інтеграції наскрізних ліній.
2	Демчук Оксана Богданівна	Вчитель математики, фізики, інформатики, географії	вища, «старший учитель»	Сучасні підходи до вивчення математики
3	Баліцька Тетяна Василівна	Вчитель математики, інформатики, труд. навчання	вища, «учитель-методист»	Використання сучасних технологій на уроках математики
4	Шмігельська Оксана Михайлівна	Вчитель фізики, інформатики	вища, «старший учитель»	Формування життєвих компетентностей на уроках фізики і інформатики через

				впровадження інноваційних інформаційних технологій.
5	Конюк Галина Василівна	Вчитель біології, основ здоров'я, ЗУ(МСП)	вища, «учитель-методист»	Формування мотивацій до навчання через використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках біології
6	Далабожак Анатолій Іванович	Вчитель трудового навчання, образотворчого мистецтва, худ. культури, креслення, географії	вища, «старший учитель»	Розвиток міжпредметних компетентностей на уроках трудового навчання
7	Вирстюк Любов Михайлівна	Вчитель хімії	перша	Використання інтерактивних методів навчання на уроках хімії
8	Качуляк Ігор Михайлович	Вчитель фізкультури, керівник гуртка	вища, 12 тар. розряд	Міжпредметні компетентності на уроках фізичної культури
9	Пернеровський Тарас Іванович	Вчитель фізкультури, керівник гуртка "Захист України"	перша, 12 тар. розряд	Підвищення рівня рухової активності школярів в умовах сучасної школи
10	Несторак Іванна Василівна	Вчитель географії	перша	Ігрові технології в умовах реалізації Нової Української школи на уроках географії.

**1. Діагностування професійної підготовленості вчителя**  
**Діагностична картка № 1**

**Мета:** діагностика професійної підготовленості вчителя.

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Який предмет викладає \_\_\_\_\_

Педагогічний стаж \_\_\_\_\_

Діагностичні блоки	Склад діагностичних блоків	Діагностичні параметри	Бали		
			1	2	3
<b>Напрями професійної підготовки вчителя</b>	<b>Зміст підготовки вчителя</b>	<b>Показники оцінювання підготовленості вчителя</b>			
<b>Науково-теоретична підготовка</b>	I. Знання теоретичних основ науки, предмета	1. Орієнтація в меті та завданнях науки. 2. Завдання основних закономірностей науки. 3. Оперування науковою термінологією. 4. Орієнтація у виборі змісту навчання на підставі наукових даних, фактів, понять, законів. 5. Розуміння логіки науки.			
	II. Знання методів науки, предмета	1. Орієнтація в різноманітності методів наукового пізнання. 2. Розуміння суті методів, використовуваних у науці. 3. Уявлення про можливість використання методів науки в процесі викладання предмета.			
	III. Знання історії розвитку сучасних досягнень науки	1. Орієнтація в історії наукових винаходів. 2. Розуміння необхідності використання цієї історії в процесі викладання предмета.			
<b>Психолого-діагностична підготовка</b>	I. Знання психологічних особливостей учнів	1. Орієнтація в психологічних особливостях школярів і необхідності їх обліку під час добору змісту, форм і методів навчання. 2. Розуміння ролі психодіагностики в розвитку учнів.			
	II. Знання психологічних закономірностей навчання і розвитку школярів.	1. Розуміння закономірностей пізнання. 2. Орієнтація в компонентах навчання, їхній суті й логічному взаємозв'язку. 3. Розуміння психологічних основ навчання, виховання, розвитку особливостей школярів різних вікових груп.			
	III. Знання теоретичних основ педагогіки.	1. Розуміння мети і завдань педагогічних взаємодій зі школярами. 2. Орієнтація в методах педагогічної діагностики рівня знань і виховання учнів. 3. Уявлення про психологію уроків і характеристика уроків різного типу. 4. Орієнтація в класифікації методів навчання й характеристика кожного з них.			
	IV. Знання педагогічних технологій	1. Розуміння необхідності управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів і місця вчителя в цьому процесі. 2. Володіння прийомами планування й організації			

		особистої праці та праці школяра. 3. Володіння прийомами педагогічної техніки.			
<b>Методична робота</b>	I. Знання змісту освіти учнів з навчального предмета	1. Розуміння мети і завдань навчання учнів певного предмета. 2. Орієнтація в навчальних планах і програмах предмета. 3. Визначення провідних умінь, які необхідно сформулювати в учнів у процесі викладання навчального предмета.			
	II. Знання методів і прийомів навчання школярів навчального предмета	1. Організація в різноманітності й цільовому спрямуванні різних методів і прийомів навчання учнів з предмета. 2. Розуміння суті різних методів навчання школярів і специфіка їх використання в процесі викладання навчального предмета.			
	III. Знання форм організації навчання школярів навчального предмета.	Орієнтація в нових формах організації навчання, їх суті та умов успішного використання у викладанні.			
	IV. Знання засобів навчання школярів навчального предмета.	Організація в різноманітності, специфіки та умовах використання різних засобів навчання учнів предмета.			

**2. Діагностика професійних умінь та знань учителя**  
**Діагностична картка № 2**

**Мета:** діагностика професійної підготовленості вчителя.

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Який предмет викладає \_\_\_\_\_

Педагогічний стаж \_\_\_\_\_

<b>Теоретичні знання, професійні вміння та навички вчителя</b>	<b>Володію</b>	<b>Володію частково</b>	<b>Не володію</b>
Мотивація навчальної діяльності учнів			
Розвиток загально навчальних умінь і навичок			
Здійснення між предметних зв'язків			
Розвиток логічного мислення			
Диференційований та індивідуальний підхід до учнів			
Організація самостійної роботи, роботи з книжкою			
Використання ТЗН, наочних посібників			
Використання краєзнавчого матеріалу			
Запобігання перевантаженню учнів			
Використання ігрових елементів			
Застосування методів самоконтролю			
Опитування учнів, контроль за якістю знань			
Вибір оптимальних методів навчання			
Використання дидактичного матеріалу			
Впровадження тематичного обліку знань і критеріїв оцінювання			
Розвиток пізнавальної активності учнів			
Формування наукового світогляду			
Комплексний підхід у виховній роботі на уроці			
Профорієнтаційна робота на уроці			
Робота з розвитку здібностей учнів			
Емоційність та психологічний комфорт уроку			
Використання інноваційних технологій			
Використання методів особистісно зорієнтованого навчання			
Позакласна робота з предмета			
Організація робочого місця, НОП			
Використання перспективного педагогічного досвіду			
Уміння зробити самоаналіз уроку			
Уміння забезпечити працездатність і дисципліну протягом уроку			
Бажання займатися науково-дослідною роботою			
Яка форма методичної роботи для вас найприйнятніша			

**3. Діагностика рівня методичної підготовки**  
**Діагностична картка № 3**

**Мета:** діагностика професійної підготовленості вчителя.

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Який предмет викладає \_\_\_\_\_

Педагогічний стаж \_\_\_\_\_

Що у вашій роботі виходить, що ні (поставте знак «+» або «-») \_\_\_\_\_

Методичні вміння вчителя	«+»	«-»
Проведення нестандартних уроків		
Проведення інтегрованих уроків		
Робота з розвитку мовлення		
Використання ТЗН на уроках		
Розв'язування проблемних ситуацій		
Диференційований підхід до навчання		
Індивідуальна робота з учнями		
Організація самостійної роботи на уроці		
Організація ігрових ситуацій на уроці		
Виховна робота на уроці		
Організація перевірки домашніх завдань		
Організація роботи зі здібними учнями		
Організація роботи з учнями, які не встигають		
Проведення практичних робіт		
Система обліку прогалів у знаннях учнів		
Робота із впровадження елементів досвіду колег		
Робота з розвитку творчих здібностей		
Проведення уроків тематичного оцінювання знань		
Проведення колекційної роботи		
Впровадження інноваційних технологій		
Впровадження інтерактивних методів навчання		
Використання методів і прийомів особистісно зорієнтованого навчання		
Уміння робити самоаналіз уроку		
Робота з батьками		
Уміння провести батьківські збори		
Робота з неблагополучними сім'ями		
Виховання бережливого ставлення до шкільного майна		
Уміння здійснювати психолого-педагогічні спостереження		
Організація учнівського самоврядування		
Забезпечення єдності вимог школи і сім'ї		



## Балинцівський ліцей імені Ярослава Барнича (2024-2025)

### призери

	№	ЗЗСО	Учень, клас, місце	Предмет	Вчитель
1	1	Балинцівський ліцей імені Ярослава Барнича	III місце – Демчук Максим, учень 9 класу	Інформаційні технології	Балицька Тетяна Василівна
	2		III місце – Демчук Іван	Фізика	Пашник Марія Іванівна
	3		III місце -Багайлюк Андрій, учень 11 класу Німчук Маркіян, учень 10 класу Качуляк Захар, учень 8 класу	Географія	Несторак Іванна Василівна
	4		<b>I місце-Царенко Ангеліна</b>	Екологія	Конюк Галина Василівна
	5		III місце – Німчук Маркіян, учень 10 класу	Біологія	Конюк Галина Василівна
	6		<b>Пернеровський Володимир, 6 клас – I місце</b> Демчук Тетяна, 7 клас – III місце Качуляк Захар, 8 клас – II місце Німчук Маркіян, 10 клас – III місце Демчук Іван, 11 Клас – II місце	Математика	Демчук Оксана Богданівна Балицька Тетяна Василівна Пашник Марія Іванівна
	7		<b>Слободян Станіслав, учень 11 класу -I місце ,</b> Гасюк Володимир, учень 9 класу – II місце.	Трудове навчання	Далабожак Анатолій Іванович
	8		III місце –Рибчинська Софія, учениця 11 класу III місце – Корбутяк Юлія, учениця 9 класу .	Хімія	Вирстюк Любов Михайлівн

