

САМОСТІЙНА РОБОТА

З КУРСУ

ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ПРИРОДНИЧОЇ НАУКИ, 60 ГОД.

№ з/п	Назва теми	Питання для самостійної роботи студента	Форма звіту	Кількість годин
Тема №1.	Сучасний стан розвитку фізики	Сучасна фізика у шкільному курсі фізики.	Доповідь-презентація на практичне заняття.	5 год
Тема №2.	Робота вчителя з популяризації фізики.	Значення і основні форми популяризаційної роботи.	План окремих форм популяризаційної роботи.	5 год
Тема №3.	Популяризаційна робота через медіа засоби.	Розробка YouTube каналу навчального призначення для учнів з популяризації природничих наук і математики. Наповнення каналів якісним контентом. Створення та ведення сторінок природничих наук у соціальних мережах.	Розробка проекту на практичне заняття. Тестування.	5 год
Тема	Навчальні екскурсії	Методика	Опорний	5 год

№4.	як вид популяризаційної роботи . Екскурсії на підприємства і виробництва.	проведення екскурсій.	конспект. Тестування.	
Тема №5.	Участь у конкурсах, турнірах, змаганнях з природничих наук.	Всеукраїнський учнівський турнір юних фізиків. Конкурс Левеня. Олімпіади та творчі конкурси з фізики різних рівнів.	Довідкові матеріали до практичного заняття.	5 год
Тема №6	STEAM – освіта– освіта сьогодення.	Steam-професії сьогодення.	Презентація.	5 год
Тема №7.	Модернізація викладання предметів природничого циклу.	Способи та досвід модернізації викладання фізики в школі.	Презентація- доповідь.	5 год
Тема №8.	Оновлення контенту викладання природничих наук.	Знайомство із сучасною фізикою.	Доповідь- презентація.	5 год
Тема №9.	Виховні профорієнтаційні заходи з фізики..	Виховні заходи профорієнтаційного характеру.	Міні-проект на практичне заняття.	10 год
Тема №10.	Круглі столи, тренінги, майстер класи провідних фахівців природничих дисциплін.	Онлайн-подій, майстер-класів для розширення кругозору учнів.	Міні –проект. Тестування.	10 год

Література для самостійної роботи студента:

1. STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 9–10 листопада 2017 року, м. Київ. – К.: ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017 – с.160
2. Амелькін В. І., Зайончик В. М., Сидоренко В. К., Шмельов В. Є. Технічна творчість учнів.: Підручник / За ред. Амелькіна В. І. – К.: Центр об'єктивної літератури, 2010. – 458 с., рис. 171, табл. 60.

2. М. Макарова. Навчальний процес, планування, організація і контроль.- Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007. — 160 с.
 3. В. П. Созонов. Організація виховної роботи у класі. — Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007. — 160 с.
 4. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – 252 с.
 6. Давиденко А.А., Колебошин В.Я., Креминский Б.Г. Турниры по естественным дисциплинам как способ активизации учебно-познавательной деятельности учащихся по естественным предметам // Наша школа. – 2000. – №2-3. –С. 155-158.
 7. Залучення старшокласників до науково-дослідної діяльності МАН як засіб розвитку їх дослідницьких здібностей // Інновації в освіті: інтеграція науки і практики : зб. наук-метод. праць / за заг. ред. О.А. Дубасенюк – Житомир: ФОП Левковець, 2014. – С. 56-75.
 8. Конкурс Левеня. Режим доступу: <http://levenia.com.ua/>
 9. Про затвердження Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності. Режим доступу: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/25394/
 10. Сущенко С., Недбаєвська Л. Нерозв'язані проблеми сучасної фізики (до теми «Сучасна фізична картина світу»), миколаїв, [Журнал «Фізика в школах України»](#)
- [№ 1 \(293\) – Січень 2016.С](#)
11. Сучасні освітні технології у викладанні фізики / Ірина Задніпрянець / упоряд. Л.Хольвінська. – К.: Шк. світ, 2011. – 128 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).
 12. Фізика: режим доступу: <https://signsfm.com.ua/physics>