

Астрономія				Лобач І.
В.				
Група				
№ уроку				
Дата				

ПІДСУМКОВИЙ УРОК ЗА ТЕМАМИ 1,2,3 (КОНТРОЛЬНА РОБОТА)

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ:

Предметна компетентність: перевірити рівень засвоєння знань учнів із даних тем шляхом проведення контрольної роботи;

Ключові компетентності:

Спілкування державною мовою - чітко та однозначно формулювати судження та аргументувати їх; чітко та стисло викладати основний астрономічний зміст питань у письмовій формі; цінувати наукову українську мову;

Спілкування іноземними мовами - оперувати найбільш вживаними в міжнародній практиці астрономічними термінами;

Математична компетентність - застосовувати математичний апарат і закони фізики для розв'язування астрономічних задач, обґрунтування та доведення тверджень; опрацювання, інтерпретації, оцінювання результатів спостережень;

Основні компетентності у природничих науках і технологіях: пояснювати астрономічні явища, розуміти принцип дії та будову сучасної техніки, приладів та обладнання на основі астрономічних знань та оцінювати їх результати;

Уміння вчитися впродовж життя: визначати цілі навчальної діяльності в короткотерміновому та довготерміновому періодах; виділяти головне в опрацьовуваній інформації;

Ініціативність і підприємливість: ухвалювати рішення щодо вибору найоптимальніших альтернатив під час вирішення навчальних завдань з астрономії; пропонувати способи та засоби економії енергетичних, часових, фізичних ресурсів у навчальному процесі та побуті.

Соціальна та громадянська компетентності: відстоювати аргументовано свої погляди на вирішення навчальних завдань та сприймати аргументовані пропозиції товаришів; дотримуватися принципів демократичності та відповідальності під час роботи в групі;

Обізнаність та самовираження у сфері культури: визначити роль астрономії у становленні загальнолюдської культури;

Екологічна грамотність і здорове життя: дотримуватися правил безпеки життєдіяльності в навчальному процесі та побуті; дотримуватися правил безпеки життєдіяльності в навчальному процесі та побуті; дотримуватися правил екологічної поведінки; забезпечення здорового способу життя;

ОБЛАДНАННЯ: роздавальний матеріал,

ТИП УРОКУ: урок перевірки, оцінки й корекції знань, умінь і навичок.

ХІД УРОКУ

■ I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

■ II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

■ III. КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ

- Інструктаж щодо оформлення контрольної роботи

Пояснити учням схему формування загальної оцінки (у скільки балів оцінюється кожне завдання), акцентувати увагу на завданнях, які вимагають від них особливої уваги.

- Виконання завдань

Контрольна робота 1

Варіант 1

1	2	3	4	5	6
А	Г	Б	В	А	Б

7. Поблизу α Малої Ведмедиці
8. На географічних полюсах Землі буде здаватись спостерігачеві, що світила обертатимуться по колах на незмінній висоті.
9. Перший закон Кеплера визначає форму орбіти планет. Усі планети Сонячної системи обертаються навколо Сонця по еліптичних орбітах, в одному з фокусів яких перебуває Сонце.
10. Ми не можемо спостерігати проходження Марса по диску Сонця, бо він є зовнішньою планетою.
11. Головна відмінність в періодичності високосних років. Юліанський календар передбачає, що високосний рік повторюється через кожні 3 роки на четвертий. Юліанський рік на 11 хв довший за астрономічний (за кожні 128 років утворюється зайвий день). В Григоріанському календарі кожен 4-ий рік високосний, за винятком років кратних 100 (100, 200, 300, 400...), які не діляться на 400.(зайвий день кожні 3200 років).
12. Астрономія має велике прикладне і світоглядне значення: вимірювання і визначення точного часу, створення календаря й географічних координат, орієнтування за сторонами горизонту, при складанні географічних і топографічних карт, вирахуванні настання морських припливів і відпливів, визначенні сили тяжіння в різних точках земної поверхні з метою виявлення покладів корисних копалин, багато корисної інформації ми отримуємо завдяки запуску та експлуатації штучних супутників Землі.
- Для якісних оптичних спостережень потрібна чиста атмосфера та ясне небо. Такі умови на нашій планеті найчастіше бувають високо в горах та пустелях.

Варіант 2

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

В	В	Б	Г	Г	Б
----------	----------	----------	----------	----------	----------

7. Зоряна доба на 3 хв 56 с коротша за сонячну.

8. Радіотелескопам

9. Відстані у космосі астрономи вимірюють астрономічними одиницями та світовими роками.

10. Причиною видимого руху Сонця серед зір є дійсний рух навколо Сонця. За рік наша планета робить повний оберт навколо Сонця, а воно за цей час проходить через ряд сузір'їв небесної сфери. Сузір'я, в яких перебуває Сонце, на небосхилі не видно, бо світло від них губиться у сонячному. У цей час опівночі кульмінують діаметрально протилежні сузір'я. Наприклад, у травні-червні Сонце перебуває у сузір'ї Тельця, опівночі в цей час кульмінує Скорпіон, тому за ним краще спостерігати у травні.

11. Астрономічна обсерваторія – це наукова установа, у якій виконують спостереження небесних світил за допомогою телескопів.

Для якісних оптичних спостережень потрібні: чиста атмосфера і ясне (безхмарне) небо. Такі умови на нашій планеті найчастіше це буває часто високо в горах. Крім того, випромінювання, яке надходить до нашої планети від небесних тіл, може досягнути телескопа, установленого на поверхні Землі лише за умови, що воно пройде крізь її атмосферу. Установлено, що атмосфера Землі істотно поглинає значну частину випромінювання електромагнітного спектра. Проте, чим вище від поверхні, то поглинання певних ЕМ хвиль менше. Саме тому сучасні астрономічні обсерваторії зазвичай розміщують у гірській місцевості.

12. Стародавні греки вважали, що навколо Землі обертаються 7 прозорих кришталевих сфер, до яких прикріплені Місяць, Юпітер, Марс, Меркурій, Венера, Сонце, Сатурн. На восьмій сфері були розміщені нерухомі зорі. Греки бачили так само як і тепер на всій небесній сфері близько 6000 зірок.

Візуально могли бачити галактику «туманність Андромеди», яка розміщена від нас на відстані 2 000 000 світових років. Отже, «зазирнути» в минуле Стародавні греки могли на 2 000 000 років.

Стародавні греки вважали, що навколо Землі обертаються 7 прозорих кришталевих сфер, до яких прикріплені Місяць, Юпітер, Марс, Меркурій, Венера, Сонце, Сатурн. На восьмій сфері були розміщені нерухомі зорі. Греки бачили так само як і тепер на всій небесній сфері близько 6000 зірок.

Візуально могли бачити галактику «туманність Андромеди», яка розміщена від нас на відстані 2 000 000 світових років. Отже, «зазирнути» в минуле Стародавні греки могли на 2 000 000 років.

Астрономія має велике прикладне і світоглядне значення: вимірювання і визначення точного часу, створення календаря й географічних координат, орієнтування за сторонами горизонту, при складанні географічних і

топографічних карт, вирахуванні настання морських припливів і відпливів, визначенні сили тяжіння в різних точках земної поверхні з метою виявлення покладів корисних копалин, багато корисної інформації ми отримуємо завдяки запуску та експлуатації штучних супутників Землі.

■ IV. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ

Зібравши роботи учнів, відповісти на запитання, які виникли в учнів під час виконання завдань. Дати можливість учням ознайомитися з відповідями до контрольної роботи.

■ V. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Виконати аналіз контрольної роботи (за розданими розв'язаннями).

Повторити тему 1 та 2 Повторити все, що ви знаєте про Землю і Місяць