

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ВІННИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ВІННИЦЬКИЙ МІСЬКИЙ ПАЛАЦ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА
ІМЕНІ ЛЯЛИ РАТУШНОЇ

ПОГОДЖЕНО
Протокол засідання
науково – методичної ради
Вінницького обласного облдержадміністрації
інституту післядипломної освіти
педагогічних працівників
30. 12. 2014 № *6* *02.03.2015* № *79*

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказом директора Департаменту
освіти і науки Вінницької



ПОГОДЖЕНО
Протокол засідання
методичної ради ММК
Департаменту освіти
Вінницької міської ради
А. М. Мовчан 2014 № *2*



Астрономія
Навчальна програма
для гуртка науково-технічного напрямку позашкільної освіти

2 роки навчання

м. Вінниця – 2014

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Дана програма створена на основі Програм з позашкільної освіти дослідницько – експериментального напрямку, які рекомендовано Міністерством освіти і науки України, випуск №1, Київ, «Грамота», 2010р., обговорена та схвалена методичною радою Вінницького міського палацу дітей та юнацтва імені Лялі Ратушної (протокол №1 від 30.09.14 року).

Астрономія — одна з найдавніших наук, яка виникла на основі практичних потреб людини. Астрономічні відомості вже тисячі років тому застосовувалися народами Китаю, Ассирії, Єгипту для вимірювання часу, орієнтації по сторонах світу, передбачення затемнень. Але чим більше людина дізнавалася про світ, що її оточував, тим більше питань у неї виникало про місце Землі серед інших світил, про закони, яким підпорядковується рух небесних тіл.

Сучасна людина не уявляє себе поза навколишнім світом, Космосом і Всесвітом у цілому. Тому пізнання цього світу має важливе значення у формуванні творчої особистості, розвитку її розумових здібностей, розширенні меж знань, набутті навичок практичної роботи, самостійного розв'язання поставлених задач.

Основні завдання програми полягають у формуванні таких компетентностей:

— *пізнавальної*: оволодіння знаннями з астрономії, основ експериментальної та науково-дослідницької діяльності; ознайомлення з процесами, що відбуваються у Всесвіті, фізичними процесами та законами, які покладено в основу спостереження за небесними явищами і які пояснюють причини цих явищ; ознайомлення з історією виникнення і розвитку життя та розуму на Землі й у Всесвіті;

— *практичної*: формування умінь роботи з астрономічним обладнанням; оволодіння навичками астрономічних спостережень та оформлення їх результатів, методикою проведення експерименту, самостійної роботи з літературою;

— *творчої*: розвиток просторового та логічного мислення, уяви та фантазії; формування системного мислення, стійкого інтересу до астрономії як наукової галузі, прагнення до нових знань, пошукової, дослідницької та експериментальної діяльності;

— *соціальної*: розвиток вміння працювати в колективі, формувати власну точку зору та доводити власну позицію, наукової та науково-дослідницької ініціативності; розвиток самостійності, активності, працелюбства, відповідальності, ретельності.

У ході вивчення програми відбувається поглиблення знань, набутих учнями на уроках природознавства, географії, історії, фізики, математики, хімії.

Програма гуртка розрахована на 2 роки навчання основного рівня.

Програма передбачає теоретичні та практичні заняття. Керівник гуртка, враховуючи вікові особливості гуртківців, їхні інтереси і здібності, рівень підготовки учнів, використовує різні технології, методи, форми навчання. Заняття проводяться у формі лекцій, семінарів, практичних та лабораторних робіт, на яких відбуваються обговорення повідомлень, рефератів, доповідей, наукових робіт, розв'язуються задачі, проводяться спостереження та ігри.

Під час вивчення курсу використовуються інтерактивні, комп'ютерні та проектні технології, методи активізації пізнавальної діяльності учнів, формування та стимулювання пізнання. Широко застосовуються технічні засоби навчання.

Поряд з груповими формами роботи проводиться індивідуальна робота з гуртківцями. Під час індивідуальних занять вихованці працюють з науковою літературою, поглиблено вивчають окремі розділи астрофізики та астрономії, займаються науково-дослідницькою та експериментальною роботою, готуються до участі в конкурсах, проектах, програмах дослідницького спрямування.

Програма основного рівня, 1 року навчання призначена для навчання учнів, як правило, 6-8 класів, але до роботи гуртка можуть також залучатись учні 4-5 класів. На опрацювання навчального матеріалу відводиться 216 годин. Середня кількість учнів у гуртку 10-15 осіб. На цьому рівні вихованці в доступній формі знайомляться з однією з найдавніших наук — астрономією. Вивчати астрономію неможливо у відриві від спостережень. У зв'язку із цим вони становлять невід'ємну частину даного курсу. Спостереження можуть здійснюватися як неозброєним оком, так і за допомогою наявних інструментів (бінокля, підзорної труби,

телескопів). Спостереження плануються, відповідно до астрономічного календаря, а час їх проведення коригується залежно від обставин. Дуже важливо проводити спостереження в різні пори року, щоб наочно показати зміни зоряного неба.

Гуртки основного рівня, 2 року навчання об'єднують учнів 8-10 класів. Тривалість занять 216 годин на рік. Середня кількість дітей у гуртку — 10-12 осіб. Навчальна група, як правило, формується з учнів, які успішно опанували програму основного рівня, 1 року навчання. Програма даного курсу є наступним етапом в освоєнні знань з астрономії. Відводиться більше часу для самостійної роботи учнів. На цьому етапі діти набувають систематичних знань про будову Всесвіту, знайомляться з основними методами астрономії, вивчають прилади та інструменти, оволодівають навичками астрономічних спостережень, вчать самостійно працювати з літературою. У процесі засвоєння програми вихованці набувають навичок розв'язання задач і виконання необхідних розрахунків при виготовленні приладів і наочних посібників.

За даною програмою можуть проводитись заняття в групах індивідуального навчання, які організуються відповідно до Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах.