

## ДОШКІЛЬНА, ПОЧАТКОВА І СЕРЕДНЯ ОСВІТА НА ШЛЯХУ РЕФОРМУВАННЯ

УДК 378.147-056.45

*Оксана Вернидуб,  
науковий співробітник  
відділу роботи з обдарованою молоддю,  
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»,  
ORCID ID 0000-0003-1925-0491*

### ОЛІМПІАДИ З АСТРОНОМІЇ У РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

*У статті проаналізовано роль і значення предметних олімпіад з астрономії, актуалізовано досвід організації підготовки учнів до участі в шкільних, всеукраїнських, міжнародних олімпіадах з астрономії. Розглянуто завдання, цілі, компоненти освітньої діяльності, що сприяють розвитку інтелектуальних здібностей учнів до вивчення природничих наук, висвітлено методичні аспекти підготовки обдарованих учнів до участі в олімпіадах.*

***Ключові слова:** обдарована особистість, інтелектуальні змагання, спостереження, творчий потенціал учнів, креативне мислення, олімпіада з астрономії.*

**Постановка проблеми.** В Україні розпочато освітню реформу, дорожньою картою якої є Концепція Нової української школи. Модернізація галузі, передусім оновлення змісту освіти, передбачає реформаторські кроки, пов'язані з протистоянням глобалізаційним викликам, підвищенням конкурентоздатності особистості, орієнтацією на європейські освітні стандарти. В умовах швидкозмінного соціуму молодь стає все більш відкритою до нових знань, прагне бути всебічно освіченою, компетентною, вміти самостійно і творчо виконувати поставлені перед нею завдання, одним словом, бути успішною.

Для кожної держави зміцнення власного наукового потенціалу – запорука її розвитку, зростання добробуту громадян, а також необхідна умова визнання іншими країнами світу. Плекати інтелект – нелегка праця і це треба розпочинати зі шкільної лави. На сучасному етапі реформування освіти держава приділяє значну увагу створенню умов успішного навчання та розвитку здібностей талановитих дітей. Отже, основним завданням сучасної освіти є розвиток інтелектуальних і творчих здібностей, природної

обдарованості учнів, формування креативного мислення особистості, вміння реалізовувати свої знання.

За експертними оцінками, найуспішнішими на ринку праці в найближчій перспективі будуть фахівці, які вміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями [6, с. 4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему розвитку здібностей інтелектуально обдарованої молоді досліджували зарубіжні і вітчизняні педагоги, психологи, філософи. Зокрема, питання індивідуальних відмінностей досліджували Б. Ананьєв, Л. Виготський, С. Рубінштейн та ін. Підходи до розуміння психологічних основ та структури обдарованості вивчали Дж. Гілфорд, Л. Венгер, Н. Лейтес, О. Матюшкін, В. Моляко, А. Петровський, Ж. Піаже, Б. Скіннер, Т. Сущенко, К. Тейлор, П. Торранс, Р. Уайт.

Теорію інтелекту та його психологічні концепції розробляли Й. Беррі, А. Біне, У. Бронфенбреннер, Г. Гарднер, Г. Еббінгауз, Ч. Муррей, А. Ребер. Розвиток інтелектуального потенціалу особистості вивчали Б. Блум, Д. Богоявленський, Ф. Гальтон, Е. Голубєва, В. Дружинін, С. Максименко та ін.

Питаннями виявлення і розвитку здібностей обдарованої молоді займалися Г. Альтшулер, Ч. Гаджієв, О. Кульчицька, В. Штерн та ін. Загальні аспекти методики роботи з обдарованою молоддю досліджували О. Антонова, С. Архангельський, В. Беспалько, С. Гончаренко, Є. Ільїн та ін. Водночас питання розвитку інтелектуальних здібностей потребує подальшого вивчення.

**Мета статті** – проаналізувати роль олімпіад з астрономії у розвитку інтелектуальних здібностей учнів до вивчення природничих наук.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз наукових праць показує, що дослідники, які займаються проблемами творчої обдарованості,

надають особливого значення інтелектуальним здібностям як її основному компоненту.

Науковець Н. Завгородня інтелектуальні здібності розуміє як «здатність ефективно виконувати інтелектуальну роботу, яка потребує тривалої пізнавальної напруги» і зазначає, що «розвиток творчих здібностей в контексті організації розумової діяльності може означати виконання різних видів праці з дотриманням умов, які можуть забезпечити максимальну її продуктивність при найменшій витраті енергії» [5, с. 9].

Як властивість інтелекту, що характеризує успішність інтелектуальної діяльності в тих чи інших конкретних ситуаціях з погляду правильності і швидкості переробки інформації в умовах вирішення різних завдань розглядає «інтелектуальні здібності» О. Сапрунова [13, с. 53].

Дослідники вказують на те, що високий рівень розвитку інтелектуальних здібностей, своєю чергою, свідчить про інтелектуальну обдарованість, яка дозволяє учневі швидко оволодівати поняттями, легко запам'ятовувати та зберігати інформацію, встигати у багатьох галузях знань [1, с. 144] і наголошують на тому, що вчителі і вихователі мають враховувати інтелект учнів і надавати можливості для його реалізації шляхом виконання творчих та інших завдань.

Зазначимо, що у педагогічній теорії та практиці напрацьовано не лише значну кількість досліджень, пов'язаних з інтелектуальною обдарованістю, а й розроблено програми допомоги дітям щодо реалізації їх здібностей.

Першим документом за період незалежності України, присвяченим роботі з обдарованими учнями, є «Комплексна програма пошуку, навчання і виховання обдарованих дітей та молоді «Творча обдарованість», ухвалена наприкінці 1991 року. Головна мета програми – розроблення та впровадження ефективних методичних засобів та технологій навчання, виховання і самовдосконалення обдарованих дітей та молоді, створення умов для гармонійного розвитку кожної особистості [10, с. 7].

Починаючи з 2001 року, систематична робота з талановитими учнями в Україні здійснюється відповідно до державних програм роботи з обдарованою молоддю: «Національна програма «Діти України» на період до 2005 року», затверджена Указом Президента України від 24 січня 2001 року № 42 «Про додаткові заходи щодо забезпечення виконання Національної програми «Діти України» на період до 2005 року»; «Програма роботи з обдарованою молоддю на 2001–2005 роки», затверджена Указом Президента України від 8 лютого 2001 року № 78 «Про Програму роботи з обдарованою молоддю на 2001–2005 роки»; «Про додаткові заходи щодо забезпечення розвитку освіти в Україні», затверджена Указом Президента України від 9 жовтня 2001 року № 941; «Державна цільова програма роботи з обдарованою молоддю на 2007–2010 роки», затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2007 року № 1016 «Про затвердження державної цільової програми роботи з обдарованою молоддю на 2007–2010 роки» [10, с. 88–89].

Реалізація Концепції Нової української школи спрямована на «перезавантаження» української шкільної освіти, що передбачає отримання профільних знань у старших класах, впровадження інклюзивної освіти, набуття компетентностей, вміння працювати з інформацією, адаптуватися в сучасних умовах, співпрацювати в команді тощо. Нова українська школа – ключова реформа Міністерства освіти і науки, головною метою якої є «створення школи, у якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувається зараз, а й вміння застосовувати їх у житті» [8].

Концепція ґрунтується на 10 ключових компетентностях, без яких неможливі особиста реалізація, розвиток особистості, формування активної громадської позиції, працевлаштування, здатність забезпечити життєвий успіх протягом усього життя. Набуття учнями визначених Концепцією Нової української школи ключових компетентностей щодо природничих наук та технологій мають забезпечити їх оволодінням науковими методами, умінням

спостерігати, аналізувати й розуміти природу та сучасні технології, а також бути здатним їх застосовувати в практичній діяльності [8, с. 11].

Найпопулярнішим та дієвим методом роботи з виявлення, підтримки та розвитку талановитих дітей є проведення учнівських олімпіад різних рівнів – від районних до всеукраїнських та міжнародних. Шкільні олімпіади – багатоступеневі, масові інтелектуальні змагання школярів [4, с. 605]. Олімпіада – це конкурсне змагання, в якому перемагають найбільш підготовлені, вмотивовані та цілеспрямовані учні, які разом з іншими учасниками здобувають нові знання, засвоюють методи і прийоми пізнання світу, набувають необхідний досвід дослідницької роботи. Природня допитливість і зацікавленість допомагають, на добровільній основі, залучати учнів до осмисленої плідної навчальної роботи в період підготовки до участі в предметних олімпіадах. Завдання вчителя – зацікавити учня, заохотити його допитливість, зуміти зорганізувати і спрямувати його самостійну роботу, при цьому врахувати особливості психології обдарованої дитини. Особливо значущим є підготовка олімпіадних завдань – складних, але доступних учням різного рівня підготовленості, виконання яких дає можливість інтелектуального зростання та мотивує радісним відчуттям подолання труднощів.

Усі творчі знахідки, методичні розробки може бути впроваджено в педагогічну практику з вагомим результатом. Олімпіади потрібні учням як шлях до саморозвитку, самовираження. Учням пропонують завдання, які потребують уміння логічно і нестандартно мислити. Підготовка до олімпіад має відбуватися систематично і планомірно.

Всеукраїнські та міжнародні олімпіади з астрономії є одним із шляхів підвищення інтересу учнів до цієї науки, виконують надзвичайно важливу роль у розвитку інтелектуальних здібностей обдарованої молоді до вивчення природничих наук, актуалізації наукових знань, формування в них матеріалістичної картини світу. Учасі в олімпіадах передусє серйозна й напружена підготовка потенційних учасників: під час формального навчання,

підготовці та захисті науково-дослідних робіт. Важливу роль в цьому процесі відіграє і гурткова робота (позашкільна форма вивчення астрономії) під керівництвом учених.

Проведення в Україні олімпіад з астрономії розпочали у 2007 році, коли було оголошено першу всеукраїнську олімпіаду з астрономії та астрофізики. Умови участі визначалися фінансуванням та віком учасників Міжнародної олімпіади з астрономії та астрофізики (International Olympiad of Astronomy and Astrophysics, IOAA) [14].

Перша всеукраїнська олімпіада з астрономії та астрофізики спонукала Українську астрономічну асоціацію (УАА) до роботи над започаткуванням всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії, оскільки учасниками міжнародної астрономічної олімпіади відповідно до її Статуту могли стати тільки переможці національної олімпіади з астрономії.

Українська астрономічна асоціація взяла на себе зобов'язання Національної уповноваженої астрономічної організації (Authorized National Representative Astronomical Organization, ANRAO), яка відповідає за проведення національної астрономічної олімпіади та підготовки команди України до участі в Міжнародній астрономічній олімпіаді (IAO). До прикладу, для участі у XII Міжнародній астрономічній олімпіаді (International Astronomy Olympiad, IAO), яку проводить Міжнародне Євроазійське товариство з 1996 року, було сформовано команду з учнів Українського фізико-математичного ліцею та закладів загальної середньої освіти Одеси та Запоріжжя [14].

Міжнародна астрономічна олімпіада (International Astronomy Olympiad, IAO) – щорічний просвітницько-виховний захід для учнів закладів загальної середньої освіти. Головним завданням олімпіади є залучення талановитої молоді до вивчення астрономії та інших природничих наук, просування наукових підходів в астрономії, астрофізиці та пов'язаних з ними науках. IAO проводиться щорічно впродовж перших двох місяців астрономічної осені, яка починається з дня осіннього рівнодення 23 вересня, в одній з країн-

учасниць на базі обсерваторій, наукових астрономічних центрів або дослідних інститутів [3, с. 124].

Відповідно до Установчого положення про Міжнародну астрономічну олімпіаду Астрономічного товариства, участь в ній беруть команди учнів-переможців національної олімпіади держав-учасниць [11]. У вересні 2010 року, підтримавши ініціативу Української астрономічної асоціації, Міністерство освіти і науки України прийняло рішення внести олімпіаду з астрономії до переліку всеукраїнських учнівських олімпіад. Отже, починаючи з 2010 року, Всеукраїнську учнівську олімпіаду з астрономії щорічно проводять у різних містах України: Львів (2011, 2014 рр.), Ужгород (2012 р.), Київ (2013, 2018 рр.), Миколаїв (2015 р.), Харків (2016 р.), Одеса (2017 р.).

Проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад з астрономії є значущим для підтримки вивчення природничо-математичних наук в Україні, адже саме ці науки є основою науково-технічного та економічного розвитку країни. Починаючи з 2010 року, команда юних астрономів 9–10-х класів отримала офіційний статус і право захищати честь України на Міжнародних астрономічних олімпіадах протягом семи останніх років.

Згідно з рекомендаціями Координаційної ради Міжнародної астрономічної олімпіади, що викладено в Правилах організації і проведення національних астрономічних олімпіад, було вибудовано структуру всеукраїнської олімпіади з астрономії, яка передбачає чотири етапи проведення. Вона дає змогу з числа переможців вибрати кращих учасників для участі у відбірково-тренувальних зборах та подальшого формування команд України для участі у міжнародних інтелектуальних заходах з астрономії [3].

У I етапі всеукраїнської олімпіади з астрономії, починаючи з 2011 року, взяло участь близько 318 997 учнів, II етапі – 74 357 учнів, III етапі – 9 467 учнів, IV етапі – 617 учнів спеціалізованих, міських, сільських закладів загальної середньої освіти.

Найбільшу кількість учасників I–II етапів було зафіксовано у 2012 році – 48 267 та 10 921 учнів відповідно, III етапу у 2014 році – 1 717 учнів, а найбільшу кількість учасників IV етапу олімпіади – у 2013 році – 85 учнів в м. Києві. У наступні роки кількість учасників олімпіади поступово зменшувалась і це, на жаль, є тривожним сигналом. Аналіз проведення олімпіад природничо-математичного циклу засвідчує тенденцію до зменшення кількості учасників в олімпіадах. Це пояснюється тим, що останнім часом інтерес учнів до предметів природничого циклу значно послабшав (табл.1).

*Таблиця 1.*

<i>Предмети</i>	<i>Кількість учасників за роками</i>						
	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
<i>Астрономія</i>	84	85	77	79	79	79	81
<i>Біологія</i>	155	148	146	151	150	120	151
<i>Географія</i>	163	157	134	144	141	143	147
<i>Математика</i>	172	167	164	164	172	168	173
<i>Фізика</i>	176	169	146	157	161	163	163
<i>Хімія</i>	161	149	146	145	153	146	159

Водночас у 2018 році спостерігаємо деяке підвищення кількості учасників, але, на жаль, без підтримки суспільства та держави інтерес до предметів природничо-математичного циклу не зросте. Потребує уваги, на нашу думку, й збільшення кількості учасників змагань на кожному етапі – представників різних типів закладів загальної середньої освіти – міських, сільських чи спеціалізованих. Проаналізувавши дані обласних оргкомітетів олімпіад, можна констатувати, що на I етапі переважають учасники з міських та сільських шкіл, оскільки й кількість таких шкіл значно переважає над кількістю спеціалізованих. Але на кожному наступному етапі ця перевага зменшується і на IV етапі явною є перевага учнів із спеціалізованих закладів загальної середньої освіти, а в останні два роки міських шкіл.

Розгляд результатів виступів учнівських команд на всеукраїнських олімпіадах з астрономії за минулі сім років показує, що найбільш успішним був виступ команди Українського фізико-математичного лицю Київського



національного університету імені Тараса Шевченка, яка двічі посідала I місце та двічі II місце, а в останні три роки стабільно тримається на IV місці. В 2017 і 2018 роках I місця вибороли команди Львівської та Одеської областей.

В Україні сформовано чотири достатньо потужних центри підготовки юних астрономів (Львів, Одеса, Київ та Харків), вихованці яких стабільно перебувають в п'ятірці кращих. Астрономія – специфічна наука, для вивчення якої недостатньо просто спостерігати небо, вона вже давно сягнула за межі видимого горизонту, неосяжного неба, все глибше занурюючись у Всесвіт і відкриваючи нові процеси в природі, які навряд чи можна було б спостерігати на Землі. Саме тому важливо згадати означені центри науковців-астрономів, педагоги яких своїм ентузіазмом і глибокими знаннями спонукають учнів до вивчення астрономії. Серед справжніх ентузіастів своєї справи відзначимо викладача астрономії Рішельєвського ліцею Владиславу Ігорівну Марсакову, заслуженого працівника освіти України, кандидата фізико-математичних наук, доцента Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Вихованці Владислави Ігорівни завжди серед переможців всеукраїнських олімпіад з астрономії: Роман Солецький – призер міжнародних, всеукраїнських олімпіад з астрономії, фізики, який займав призові місця і отримав медаль найвищого ґатунку на XXXXVIII Міжнародній фізичній олімпіаді (м. Джокьякарта, Індонезія, 2017 рік), срібну медаль на XXXXVII Міжнародній фізичній олімпіаді (м. Цюріх, Швейцарія, 2016 рік) та бронзу на IX Міжнародній олімпіаді з астрономії та астрофізики (м. Магеланг, Індонезія, 2015 рік). Також серед юних астрономів-одеситів – Марія Коваленко та Станіслав Савастру, які отримали бронзові медалі на XII Міжнародній олімпіаді з астрономії та астрофізики в Пекіні (КНР).

Успішно готує своїх вихованців для участі в міжнародних олімпіадах учитель Українського фізико-математичного ліцею Київського національного університету імені Тараса Шевченка, заслужений учитель України Андрій Олександрович Сімон – один з талановитих педагогів, представник

молодої генерації вчених-астрономів нашої країни. Його учні – Катерина Барінова отримала срібну нагороду на XVII Міжнародній астрономічній олімпіаді (м. Кванджу, Південна Корея, 2012 р.) та золоту медаль на XVIII Міжнародній астрономічній олімпіаді (м. Вільнюс, Республіка Литва, 2013 р.), Владислав Вертелецький – срібний призер XIX Міжнародної астрономічної олімпіади (м. Чолпон-Ата, Киргизька Республіка, 2014 р.), Денис Федорович, отримав срібло на XXII Міжнародній астрономічній олімпіаді (м. Вейхай, КНР, 2017 р.), Марію Смик нагороджено спеціальним дипломом учасника на XI Міжнародній олімпіаді з астрономії та астрофізики (м. Пхукет, Таїланд, 2017 р.). А цього року два учні Андрія Олександровича, вихованці Українського фізико-математичного ліцею Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Андрій Довбуш та Таїсія Карасьова, вибороли бронзові медалі на XXIII Міжнародній астрономічній олімпіаді (м. Коломбо, Шрі-Ланка, 2018 р.).

Останні чотири роки серед переможців всеукраїнської олімпіади з астрономії – юні львів'яни, вихованці заслуженого вчителя України Ігоря Михайловича Теличина, який працює у Львівському фізико-математичному ліцеї-інтернаті при Львівському національному університеті імені Івана Франка. Його вихованці брали участь у всеукраїнських та міжнародних олімпіадах: Наталія Бажан – отримала бронзу на XIX Міжнародній астрономічній олімпіаді (м. Чолпон-Ата, Киргизька Республіка, 2014 р.), срібну медаль на XI Міжнародній олімпіаді з астрономії та астрофізики (м. Пхукет, Таїланд, 2017 р.), Олена Коцан – бронзову медаль на XXI Міжнародній астрономічній олімпіаді (м. Помпорово, Болгарія, 2016 р.), а Назар Фортуна та Данило Сагайдак отримали срібну медаль та почесну грамоту відповідно на XII Міжнародній олімпіаді з астрономії та астрофізики у Пекіні (КНР).

**Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок.** Отже, узагальнюючи, зазначимо: талановиті діти – це той ресурс, завдяки якому формується інтелектуальна еліта будь-якого народу – творчі, креативно

мислячі особистості. Щоб це національне багатство зберегти й примножити, необхідно вміти допомагати таким учням знайти себе й правильно оцінити, підтримати їхній розвиток. Успіх і розвиток талантів учнів суттєво залежить від майстерності педагогів, які дають кожному з них можливість виявити себе, повірити у свої сили, отримати задоволення від процесу навчання, не допускають втрати їх природньої допитливості та пізнавального інтересу. Сучасна школа – це простір, де дитина набуває нових компетентностей й уможливорює реалізацію себе як особистості.

Особлива роль у цьому належить учнівським, усеукраїнським, міжнародним олімпіадам, які забезпечують учням сприятливі конкурентні умови розвитку інтелектуальних здібностей, сприяють формуванню важливих компетентностей для створення свого майбутнього власними силами. Учнівські предметні олімпіади, як особлива форма інтелектуальних змагань, відіграють стимулювальну роль, спонукають до набуття нових знань. Залучення учнів до участі в них є дієвим шляхом виявлення і реалізації можливостей юних обдаровань. Під час підготовки до таких змагань формуються здатності до набуття нових знань та вмінь, які мають значення для будь-якої галузі суспільного прогресу. Олімпіади допомагають учням повірити в себе, наблизитися до більш якісної освіти та необхідні для суспільного самовизначення і успішної реалізації життєвих орієнтирів.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо в розвитку питань щодо інтелектуальних здібностей учнів до вивчення предметів природничого циклу, важливості актуалізації наукових знань, формуванні матеріалістичної картини світу, ролі всеукраїнських та міжнародних олімпіад у підвищенні інтересу учнів до астрономії.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Антонова О. Є. Інтелектуальні здібності у структурі обдарованості особистості. Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія і практика: зб. наук. пр. Випуск 5. К.: Інформаційні системи, 2011. С. 137–144. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/8334/>
2. Босенко М. І. Психолого-педагогічні умови розвитку обдарованості. Шкільний світ. 2001. № 24. С. 9–10.

3. Гордість і надія України (з історії проведення Міжнародних учнівських олімпіад за період з 1992 до 2012 року). Чернівці: Букрек. 2013. 228 с.
4. Енциклопедія освіти. Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
5. Завгородня Н. М. Педагогічні умови соціалізації обдарованих учнів у навчально-виховному середовищі загальноосвітнього навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.05 «Соціальна педагогіка». Київ, 2006. 22 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/1679/3/Zavhorodnya.pdf>
6. Климишин І. А., Крячко І. П. Астрономія: Підручник для 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів. І. А. Климишин. К.: Знання України. 2002. 192 с.
7. Клименко В. В. Механізми розвитку творчості. Обдарована дитина. 2003. № 1. С. 2–11.
8. Концепція Нова українська школа. URL: <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konczepczya.pdf>
9. Кремень В. Г. Зробити людину успішною й забезпечити системний прогрес суспільства: з доп. президента АПН України на заг. зборах академії наук, квітень 2006 р. В. Кремень. Освіта України. 2006. № 25 (718).
10. Кремінський Б. Г. Теорія і практика роботи з інтелектуально обдарованою учнівською і студентською молоддю з фізики : монографія. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. 421 с.
11. Международная астрономическая олимпиада. URL: <http://www.issp.ac.ru/iao/>
12. Організація науково-дослідної роботи учнів: методичний посібник. Упоряд.: Р. М. Вернидуб, Ю. І. Завалевський, Ж. Г. Петрова. Тернопіль: Мандрівець, 2010. 368 с.
13. Сапрунова О. Г. Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.09. Харків-Тернопіль. 2019. 230 с. URL: [http://tnpu.edu.ua/naukova-robota/documents-download/d-58-053-01/dis\\_Saprunova.pdf](http://tnpu.edu.ua/naukova-robota/documents-download/d-58-053-01/dis_Saprunova.pdf)
14. Українська астрономічна асоціація. URL: <http://ukraastro.org.ua/uaa/education/index.php?mod=pages&page=olimpiada>

Стаття надійшла до редакції 29.10.2018

***Oksana Vernyudub. Astronomy Olympiads in the development of students' intellectual abilities to the learning of natural sciences***

*In the article is analyzed the role and importance of subject Olympiads in astronomy and actualized the experience of organizing students' preparation for participation in school, all-Ukrainian and international competitions in astronomy. The tasks, goals, components of educational activities that contribute to the development of intellectual abilities of students to the learning of natural sciences, considers methodological aspects preparing gifted pupils to participate in the Olympiad are highlighted.*

**Keywords:** *gifted personality, intellectual competitions, observations, creative potential of students, creative thinking, astronomy Olympiad.*

**REFERENCES**

1. Antonova O. Ye. Intelektual`ni zdbnosti u strukturi obdarovanosti osoby`stosti. Navchannya i vy`xovannya obdarovanoyi dy`ty`ny` : teoriya i prakty`ka: zb. nauk. pr. Vy`pusk 5. K.: Informacijni sy`stemy`, 2011. S. 137–144. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/8334/> [in Ukrainian].
2. Bosenko M. I. Psy`xologo-pedagogichni umovy` rozvy`tku obdarovanosti. Shkil`ny`j svit. 2001. # 24. S. 9–10 [in Ukrainian].
3. Gordist` i nadiya Ukrayiny` (z istoriyi provedennya Mizhnarodny`x uchnivs`ky`x olimpiad za period z 1992 do 2012 roku). Chernivci: Bukrek. 2013. 228 s. [in Ukrainian].

4. Ency`klopediya osvity`. Akad. ped. nauk Ukrayiny`; golovny`j red. V. G. Kremen`. K.: Yurinkom Inter, 2008. 1040 s. [in Ukrainian].
5. Zavgorodnya N. M. Pedagogichni umovy` socializaciyi obdarovany`x uchniv u navchal`no-vy`xovnomu seredovy`shhi zagal`noosvitn`ogo navchal`nogo zakladu : avtoref. dy`s. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ped. nauk : specz. 13.00.05 «Social`na pedagogika». Ky`yiv, 2006. 22 s. URL: [http:// enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/1679/3/Zavhorodnya.pdf](http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/1679/3/Zavhorodnya.pdf) [in Ukrainian].
6. Kly`my`shy`n I. A., Kryachko I. P. Astronomiya: Pidruchny`k dlya 11 klasu zagal`noosvitnix navchal`ny`x zakladiv. K.: Znannya Ukrayiny`. 2002. 192 s. [in Ukrainian].
7. Kly`menko V. V. Mexanizmy` rozvy`tku tvorhosti. Obdarovana dy`ty`na. 2003. - # 1. S. 2–11 [in Ukrainian].
8. Konceptciya Nova ukrayins`ka shkola. URL:<http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konczepczyia.pdf> [in Ukrainian].
9. Kremen` V. G. Zroby`ty` lyudy`nu uspishnoyu j zabezpechy`ty` sy`stemny`j progres suspil`stva: z dop. prezy`denta APN Ukrayiny` na zag. zborax akademiyi nauk, kviten` 2006 r. Osvita Ukrayiny`. 2006. # 25 (718). [in Ukrainian].
10. Kremins`ky`j B. G. Teoriya i prakty`ka roboty` z intelektual`no obdarovanoyu uchnivs`koyu i students`koyu moloddyu z fizy`ky`: monografiya. B. G. Kremins`ky`j. K. : NPU im. M. P. Dragomanova, 2011. 421 s. [in Ukrainian].
11. Mezhdunarodnaya astronomy`cheskaya oly`mpy`ada. URL: <http://www.issp.ac.ru/iao/> [in Russian].
12. Organizaciya naukovo-doslidnoyi roboty` uchniv: Metody`chny`j posibny`k. Uporyad.: R. M. Verny`dub, Yu. I. Zavalevs`ky`j, Zh. G. Petrova. Ternopil`: Mandrivecz`, 2010. 368 s. [in Ukrainian].
13. Saprunova O. G. Dy`dakty`chni umovy` rozvy`tku intelektual`noyi obdarovanosti uchniv pochatkovoyi shkoly` : dy`s. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ped. nauk : 13.00.09. Xarkiv-Ternopil`. 2019. 230 s. URL: [http://tnpu.edu.ua/naukova-robota/documents-download/d-58-053-01/dis\\_Saprunova.pdf](http://tnpu.edu.ua/naukova-robota/documents-download/d-58-053-01/dis_Saprunova.pdf) [in Ukrainian].
14. Ukrayins`ka astronomichna asociaciya. URL: [http://ukrastro.org.ua/ uaa/education/index.php?mod=pages&page=olimpiada](http://ukrastro.org.ua/uaa/education/index.php?mod=pages&page=olimpiada) [in Ukrainian].