

**Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г.Шевченка**

Природничо-математичний факультет
Кафедра інформатики і обчислювальної техніки

Кваліфікаційна робота

освітнього ступеня «магістр»

на тему

**«ОРГАНІЗАЦІЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ІНФОРМАТИКИ В
КОНТЕКСТІ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ»**

Виконав:

Студент 2 курсу, 63 групи
спеціальності
014.09 Середня освіта
(Інформатика)

Бобир Роман Вікторович

Науковий керівник:

к.п.н., доцент
Цибко Ганна Юхимівна

Чернігів – 2023

Роботу подано до розгляду « _____ » _____ 20__ року.

Студент (ка)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри
Інформатики і обчислювальної техніки

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ року.

Студент (ка) допускається до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Сучасні виклики у сфері інформатики.....	10
Сучасні підходи до позакласної роботи з інформатики.....	17
Виклики сьогодення. Дистанційне навчання	22
Інноваційні технології навчання на уроках інформатики.....	26
Позакласна робота.....	38
Особливості позакласної роботи	42
Дослідно-експериментальна робота.....	46
Аналіз власного досвіду проведення позакласних заходів з інформатики.....	47
Використана література.....	50

Вступ

Тема роботи: «Організація позакласної роботи з інформатики в контексті викликів сьогодення»

Мета дослідження: визначити вплив позакласної роботи з використанням інформаційних технологій на розвиток учнів

Об'єкт дослідження: учнівський колектив навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти.

Предмет дослідження: особливості проведення позакласної роботи з інформатики з використанням інформаційних технологій.

Методи дослідження: вивчення методичної літератури, спостереження, бесіда.

Гіпотеза: позакласна робота з інформатики підвищує цікавість та рівень пізнавальної активності у учнів при вивченні предмета.

Сьогодні дуже важко знайти роботу в житті і діяльності людей, у якій де би не використовували комп'ютери. Тому одним із найважливіших завдань сьогоденної освіти є навчання школярів та надання їм необхідних умінь, знань та навичок у сфері інформатики і комп'ютерної техніки, новітніх технологіях. З таким підходом основне завдання вчителя в процесі навчання учнів інформатики полягає у тому, щоб показати учням усе різноманіття діяльності у сфері інформатики, щоб учні могли знайти сфери подальшої діяльності, максимально відповідні їх інтересам і можливостям, залучити їх до самостійного пошуку і творчості. В результаті кожен учень матиме змогу вільного вибору, можливість для самовираження, змогу виразити себе, а учитель, у свою чергу, має допомогти учневі усвідомити свої здібності, зацікавити і підтримати його. Потрібно також пам'ятати, що вимоги з предмету інформатика для учнів у поєднанні з шкільними книжками і чинною методикою подання предмету, мають розрахунок на учнів середнього рівня навичок. Однак, практика показує, що учнів ділять на три групи:

1) Перша група - це ті, хто дуже легко і швидко засвоюють матеріал з інформатики. Це група школярів, для якої характерним є прагнення до вивчення нових знань та аналітичне розуміння нової інформації, самостійного пошуку та опрацювання цієї інформації, вміння творчо мислити та застосовувати цей метод на практиці;

2) Друга група - це ті, хто отримує задовільні результати при вивченні нової інформації, і їх це задовольняє. Представники цієї групи виявляють зацікавлення у навчанні по-різному. На інтенсивність їхньої пізнавальної активності впливають різні позитивні та негативні фактори, такі як зміст матеріалу, форми та методи подання інформації вчителем, засоби наочності, настроїв та особисті переживання, мотивація, зацікавленість, внутрішній настроїв, стосунки загалом тощо;

3) Третя група - це ті, кому вивчення як нової інформації, так і предмету загалом дається із великими труднощами. Ця група учнів взагалі не зацікавлена у вивченні інформатики в цілому. Загальна мотивація учнів пов'язана з різними факторами, тому в них відсутнє бажання поглинати нову інформацію.

Тому це і призводить нас до необхідності навчання інформатики індивідуально, однією формою якою є позакласна робота. Саме питання позакласної роботи становило предмет досліджень великої кількості вчених: Волкова, Галузяка, Сметанського та ін., різні аспекти вивчення інформатики досліджували Андрієвська, Гаряча, Морзе та ін., мною було вбачено нестачу досліджень, присвячених розгляду питання позакласної роботи з інформатики.

Метою дипломної роботи є актуалізація уваги на основні аспекти позакласної роботи з інформатики для учнів закладів середньої освіти.

Основними завданнями для досягнення мети я поставив перед собою такі:

- 1) проаналізувати наукові дослідження та досвід науковців у розкритті цього питання;
- 2) конкретизувати поняття позакласної роботи;
- 3) актуалізувати питання позакласної роботи з інформатики в середній та старших школах.

Під поняттям позакласної роботи будемо розбирати різну діяльність учителів, вихователів, направлену на виховання дітей і задіяння їх можливостей у позанавчальний час. Хочу зазначити, що позакласна робота об'єднує в собі різні за змістом, методами, формою, способами використання цілей заходи. До неї можна віднести заняття предметного або художнього характеру, різні гуртки, направлені на розвиток учнів, читання, екскурсії і мандрівки, вікторини, КВК, проведення шкільних свят, виховних годин тощо. У випадку, коли вчитель має важіль керування при гуртку або вікторині, учні лише беруть участь у заході, в той час коли при організації дозвілля, ігор та розваг то захід набуває характеру самостійної діяльності учнів.

Будучи невід'ємною частиною освітньо-виховного процесу в школі, позакласна діяльність спрямована на досягнення спільної мети навчання і виховання – набуття у дитини необхідного соціального досвіду для життя у суспільстві та формування системи цінностей, яку прийнято в суспільстві. Аналіз наукових досліджень, присвячених різним аспектам позакласної діяльності, включаючи інформатичну, та освітньо-виховну практики в школі, дозволяє визначити, що інформатична позакласна робота спрямована на вирішення різноманітних завдань. Серед цих аспектів можна визначити наступні:

1. Розвиток у дитини позитивного сприйняття самої себе, відомого як Я-концепція. Я-концепція – це комплекс уявлень людини про себе, її самосприйняття. Вона формується як результат і передумова соціальної

взаємодії та відображає особистий соціальний досвід. Позитивна Я-концепція виявляється в позитивному ставленні дитини до себе і часто супроводжується об'єктивною самооцінкою. Основними ознаками позитивної Я-концепції молодшого школяра є: а) вірою в те, що його оточуючі ставляться до нього доброзичливо; б) вірою в свої сили та здатність успішно виконувати завдання та здобувати необхідні знання; в) переконаністю у власній здатності досягати успіху в різних сферах; г) відчуттям важливості для оточення. Формування цього психологічного утворення визначає подальший розвиток індивідуальності дитини. Існування різноманітних форм і методів позакласної діяльності з інформатики допомагає розкрити індивідуальні здібності дитини, які не завжди виявляються під час уроків. Наприклад, створення інформаційних стінгазет дозволяє учням проявити свої навички в роботі з комп'ютером, виявити художні таланти та вміння ефективно працювати з інформацією. Різноманіття позакласних заходів також сприяє самореалізації дитини, підвищенню її самооцінки та вірі в себе, сприяючи формуванню позитивного сприйняття самої себе. Залучення учнів до різних видів позакласної роботи з інформатики не лише збагачує їх особистий досвід через виконання різноманітних практичних та інтелектуальних завдань, але й розширює їхні знання про різні сфери діяльності (як у власній практиці, так і через спілкування з представниками різних професій). Це сприяє формуванню необхідних практичних вмінь і навичок, що допомагає школярам впевнено та комфортно відчувати себе в різноманітних життєвих ситуаціях.

2. Створення сприятливих умов для набуття життєвого досвіду в колективі та розвитку навичок співпраці є важливим завданням. Уроки інформатики, через свою формальність та регламентованість, значно відстають від позакласної роботи, яка виступає ефективним засобом для колективної співпраці та об'єднання молодших школярів. Саме під час позакласної діяльності учні залучаються до різноманітних взаємин:

готуючись до конкурсів, виставок комп'ютерної графіки, відвідуючи заняття гуртків інформатики тощо. В різних формах позакласної роботи школярі не лише виявляють свої індивідуальні особливості, але також вчаться працювати в колективі: розвивають навички співпраці, надання допомоги, взаємоповаги, взаємодопомоги, толерантності та інших аспектів. При цьому позакласна діяльність також збагачує досвід колективної взаємодії школярів у певних аспектах практичної діяльності.

3. Створення умов для розвитку потреби у продуктивній роботі та формування необхідних умінь і навичок є ще однією ключовою метою позакласної роботи. В цьому контексті створюються умови для формування учнів, які можуть активно приєднатися до продуктивної та суспільно важливої діяльності, а також самостійно її організувати. Наприклад, готуючись до інформатичного вечора-змагання, школярі (розподілені на команди) розробляють емблеми, створюють презентації та гасла, знаходять потрібну інформацію та вдосконалюють свої навички роботи з комп'ютером для досягнення перемоги. Віртуальні екскурсії у музеї інформатики та обчислювальної техніки, перегляд електронних музейних експозицій, крім того, не лише розширюють кругозір молодших школярів, але й практично стимулюють їх до вивчення інформаційних технологій як засобів вирішення різних особистих завдань.

4. Створення моральних, емоційних та вольових складових світогляду є необхідною метою. У загальному розумінні світогляд є системою поглядів особистості на об'єктивний світ та її місце в ньому, відношення до навколишнього світу та самої себе. Зумовлені цими поглядами переконання, ідеали, принципи, ціннісні установки, моделі поведінки тощо. У процесі позакласної діяльності учні вбирають моральні норми через освоєння моральних понять та соціально прийнятних моделей поведінки (наприклад, при виконанні спільних інформатичних проектів, участі у КВК, вечорах чи вікторинах). Емоційна сфера розвивається через формування естетичних

уявлень у процесі власної творчої діяльності (наприклад, робота з графічними редакторами, мультимедійними технологіями тощо) та ознайомлення з шедеврами світового мистецтва: картинами, скульптурами, пам'ятками архітектури, музикою тощо.

5. Розвиток пізнавального інтересу є важливим завданням позакласної роботи, що відображає взаємозв'язок між навчальною та позанавчальною діяльністю. Позакласна робота, базуючись на добровільній участі учнів, стає більш захопливою та доступною для конкретного учня. Участь у гуртках з інформатики, підготовці стінгазети, у вікторинах, КВК та виставках дозволяє дитині не лише краще освоювати знання та розвивати вміння, але й спонукає її самостійно розвиватися в даному освітньому напрямку. Це сприяє самоактуалізації, усвідомленню власної важливості та враженню навколишніх. Розвиток пізнавального інтересу учнів під час позакласної роботи з інформатики також сприяє професійній орієнтації, адже вони обирають професії та готуються до майбутньої трудової діяльності завдяки цим заняттям.

6. Організація вільного часу учнів стає наразі дуже важливим завданням, спрямованим на подовження термінів організованого педагогічного впливу для запобігання негативних наслідків дитячої бездоглядності. Дослідження та аналіз навчально-виховної практики в школі підтверджують, що учні, схильні до девіантної поведінки, в більшості своїй не залучаються до гуртків чи секцій, не беруть участь у громадських дорученнях та не проявляють інтересу до життя класу і школи. Проблема правильного використання вільного часу стає все більш актуальною у суспільстві. Позакласна робота з інформатики, завдяки своєму широкому змістовному наповненню (вивчення прикладних програм у цілому, опанування конкретних напрямків прикладної інформатики, інтегровані заняття тощо) та різноманітним формам проведення (стінна преса, вікторини, гуртки, віртуальні екскурсії, вечори тощо), дозволяє привернути увагу

значної кількості молодших школярів та захистити їх від негативного впливу зовнішніх факторів.

Висновки вказують, що інформатика відкриває широкі можливості для обдарованих, "середніх" та невстигаючих учнів. Зазначені завдання визначають основні можливості та напрямки позакласної роботи для досягнення її основної мети, і ці завдання є загальними положеннями. На практиці вони конкретизуються відповідно до особливостей кожного класу та педагога, узгоджуються із навчальними програмами та планами, загальношкільною та позашкільною роботою тощо. Проте проведена робота є лише частиною вирішення проблеми, а детальніші дослідження необхідні для розробки оптимальних методик організації та проведення окремих форм позакласної роботи з інформатики в молодших класах з урахуванням вікових особливостей школярів.

Сучасні виклики у сфері інформатики

Ми живемо в епоху змін, тому кожна особа повинна продовжувати вчитися протягом усього свого життя. Сучасним вчителям інформатики постає важливе питання: як ефективно навчати дітей? Кожна сфера людської діяльності еволюціонує разом із суспільством, особливо у контексті стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Тому актуальною стає необхідність адаптації форм і змісту навчання для нового покоління. Зрозуміло, що в курсі інформатики в школі необхідно освоювати не лише практичні аспекти, але й формувати загальні засади взаємодії з інформаційними технологіями.

Упродовж 28 років в Україні вчені, такі як Дорошенко, Жалдак, Морзе та інші, займались питанням змісту інформатики в основній школі. Сучасна навчальна програма з інформатики (НПІ), розроблена українськими науковцями, відповідає сучасним викликам. Проте слід пам'ятати, що значна

об'ємність сучасної НПП може спричинити втому та зниження мотивації учнів. Для уникнення цього необхідно постійно вдосконалювати цікавість за допомогою нових форм, методів, технологій та вміло поєднувати передовий педагогічний досвід із інноваційними підходами у навчально-виховному процесі.

Вирішити цю проблему допомагає використання цікавих ігор, завдань, проектів та організація нестандартних уроків інформатики та заходів. Такі підходи надають дітям можливість вивчати нове, повторювати вивчений матеріал у новій формі. Під час дослідження були визначені певні методи, спрямовані на формування позитивної мотивації до вивчення інформатики, включаючи спільне визначення мети вивчення нових тем разом із учнями, акцентування зв'язку із повсякденним життям, обговорення практичної застосовності, обговорення новин ІТ-індустрії, залучення до пошуку цікавого матеріалу та представлення його у нестандартній формі, створення проблемних ситуацій і т.д.

Оцінка знань за допомогою захопливих додатків та онлайн-сервісів (Plickers, Naurok.com.ua, Learningapps.com, Kahoot!, StudyStack) дозволяє урокам інформатики виконувати не лише функцію засвоєння конкретного матеріалу, а й сприяє розвитку критичного мислення, аналітичних та синтетичних навичок. Учні навчаються визначати головне в інформації, відокремлювати важливе від менш суттєвого, сміливо презентувати свої знання та комунікувати публічно. Коли діти розуміють, що вчитель стоїть на їхній стороні, готовий підтримати та враховувати їхні індивідуальні особливості, але при цьому встановлені чіткі критерії оцінювання, вони виявляють бажання працювати та розвиватись самостійно.

Вплив позакласної роботи на розвиток учнів

Пізнавальний інтерес – це спрямована емоційно особистісна орієнтація, що зосереджена на конкретному предметі та пов'язаній з ним діяльності, що

викликає внутрішнє задоволення від отриманих результатів. Цей вид інтересу має пошуковий характер, сприяє розумовому розвитку учня, підтримує розвиток самостійності, стимулює продуктивну роботу, змінює способи розумової діяльності та є ключовою умовою для розвитку творчої особистості. Його характеристиками є усвідомленість, емоційність і особлива воляова спрямованість на пізнання навколишнього середовища. Взаємозв'язок між пізнавальним інтересом і різноманітними психологічними функціями доводить, що формування цього інтересу вимагає створення в учнів психологічних функцій, які пов'язані з самим інтересом. Пізнавальний інтерес у навчальній діяльності вважається результатом взаємодії об'єктивних та суб'єктивних аспектів інтересу. Він відображає прагнення учнів до знань та самостійної творчої праці, і, таким чином, визнаний педагогами як один із ключових і довірених факторів, що стимулюють активність навчальної діяльності учнів. Важливо враховувати, що навчання базується на інтересах дітей і водночас формує їх, тому пізнавальний інтерес виступає як передумова та результат навчання. Пізнавальний інтерес може виступати як засіб навчання, так і мета педагогічної роботи для розвитку загальної пізнавальної активності. Така потрібність виявлення інтересу – як мети, засобу і результату навчання і виховання – становить головну особливість педагогічного аспекту проблеми формування пізнавальних інтересів учнів у позакласній роботі. Пізнавальний інтерес учня проявляється як ефект впливу інтересу на особистість (позитивне ставлення до навчально-виховного процесу), як особистий вияв у мотиваційній сфері (прагнення до знань), як якість діяльності учня (ставлення до змісту і процесу позакласної роботи), і як формування особистості школяра (активна пізнавальна діяльність і спілкування з учителями та товаришами). Важливою педагогічною закономірністю є те, що розвиток пізнавального інтересу є найбільш ефективним шляхом для розумового і соціального зростання учнів. Також значущим є вивчення досвіду роботи шкіл у формуванні та розвитку пізнавальних інтересів учнів позакласно. За результатами дослідження

встановлено, що основним стимулом для участі школярів у позакласній роботі є інтерес до поглиблення знань. Більшість учнів вважають, що позакласна робота має відповідати їхнім інтересам і потребам, проте це не завжди враховується в організації позакласних заходів. Пробудження пізнавальних інтересів зумовлене як стихійними, так і організованими факторами. Перевагу віддано заняттям у гуртках (24%), туристичним походам та екскурсіям (23%) та урокам (22%) за результатами відповідей учнів. Значний вплив на підлітків мають засоби масової інформації, вулиця, товариші та інші стихійні фактори, які складають 31%. Виявлення характеру прояву пізнавальних інтересів учнів дозволило встановити наявність трьох груп школярів: з високим рівнем пізнавальних інтересів — 11%, з середнім — 28%, та низьким рівнем — 61%. Доведено, що рівні розвитку інтересів відповідають рівням навчальних досягнень школярів і їхньому творчому потенціалу. В роботі розглянуті також дидактичні умови формування цих інтересів у різних формах позакласної роботи. Зміст цього етапу дослідження включав формуючий експеримент, під час якого вивчались можливості гуртків і товариств, ігор, екскурсій і туристичних походів як засобів формування пізнавальних інтересів учнів; апробування напрямків удосконалення організаційних форм, методів і прийомів, практичної діяльності вчителя і пізнавальної діяльності учнів у системі позакласної роботи; перевірка критеріїв рівнів сформованості пізнавальних інтересів учнів. Організація різноманітних за змістом гуртків і товариств, посилення екскурсійно-туристичної роботи та оптимальне використання ігор є основними напрямками вирішення проблеми формування пізнавальних інтересів учнів у процесі позакласної роботи. Ці форми надають можливість широкого охоплення учнів різними видами добровільної пізнавальної діяльності, сприяють утриманню стійкого інтересу до навчання та пізнання. Для вирішення визначеної проблеми була розроблена модель формування пізнавальних інтересів учнів у позакласній роботі. Ця модель має комплексний характер і включає чотири підструктури особистості:

психофізіологічну, пізнавальну, мотиваційну, комунікативну. Виділення цих підструктур обумовлено об'єктивними факторами, які є ключовими для творчої діяльності школяра, оскільки акцентується на особистості, її емоційному стані та індивідуальній унікальності.

Організація позакласної роботи для виховання творчої особистості вимагає врахування кількох умов: зв'язку навчально-виховної роботи на уроках і в позакласній сфері; активної самодіяльності учнів і їхньої пошуково-дослідницької діяльності; збалансованого поєднання індивідуальної та групової роботи.

Ключовим фактором у формуванні пізнавальних інтересів є пізнавальна діяльність, яка є формою активного ставлення особистості до навколишньої дійсності. Виділяються різні прояви інтересу учнів у пізнавальній діяльності, такі як споглядальний, споглядально-дійовий, пізнавальний, пізнавально-творчий, теоретичний та теоретично-конструктивний.

Отже, інтерес є складною динамічною системою, що визначається якісними та кількісними змінами в інтелектуальній та соціальній діяльності учня, що варіюються залежно від віку та індивідуальних особливостей психіки. Ці аспекти важливі для ефективного формування та розвитку пізнавальних інтересів учнів. В умовах позакласної роботи найбільш вдалим вважається використання гуртків, які розраховані на тривалу діяльність учнів, спрямовану на різні види добровільної пізнавальної діяльності та сприяють утриманню стійкого інтересу до навчання та пізнання.

Дослідницька спрямованість діяльності сприяє формуванню у учнів таких якостей, як самостійність, допитливість та професійна орієнтація, спонукаючи їх до розвитку справжнього пізнавального інтересу. У результаті аналізу якісних та кількісних показників встановлено, що учні досягають різних рівнів навчальних успіхів. У групах експерименту високий рівень продемонстрували 34,1% учнів, середній – 33,8%, а низький – 32,1%.

Для кожної групи визначено три зони найближчого розвитку пізнавальних інтересів. Ця система передбачає використання різноманітних видів самостійних творчих робіт та взаємодію між індивідуальною, груповою та колективною діяльністю учнів.

У заняттях у гуртку для формування пізнавальних інтересів учнів враховуються дитячі захоплення та віковий склад групи. Використання різноманітних виховних прийомів, створення ситуацій новизни та раптовості, а також емоційно-інтелектуальне навантаження та колективна творчість є ключовими психолого-педагогічними умовами. Активізація пізнавальної діяльності здійснюється за допомогою проблемного викладання, частково-пошукових і дослідницьких методів, а також застосуванням елементів колективної праці. Використання сучасних такраєзнавчих явищ та фактів, наочних засобів інформації, образних характеристик природних об'єктів і явищ, а також включення парадоксальних даних сприяють підвищенню сприйняття пізнавального матеріалу учнями. Проблемний підхід до викладу знань здійснюється в межах безпосередніх інтересів учня, впливає на пізнавальний процес в цілому, оскільки включає вибір способів розв'язання та застосування системи дослідницьких процедур, що завершується втіленням отриманих результатів у практику.

Такий підхід не лише підвищує справжній інтерес, досягаючи рівня теоретично-конструктивного, але і створює позитивну внутрішню мотивацію для пізнавальної діяльності. Активний пошук розв'язання завдань у самостійній діяльності спричиняє формуванню стійкого пізнавального інтересу. У цьому випадку інтерес-мета збігається із інтересом-досягненням, що мотивує учнів до продуктивної праці та приносить їм задоволення від процесу.

Практика в навчанні виступає як елемент пізнавальної діяльності, що імітує ситуацію використання отриманих знань у реальному житті. Життєва практика дозволяє в натуральних умовах використовувати результати

пізнавальної діяльності та навчає учнів застосовувати одержані знання і вміння, що стає справжнім досягненням творчої особистості. Дидактичні ігри є не тільки складовою частиною гурткової, роботи, але й важливою складовою позакласної діяльності загалом. Вони охоплюють емоційну сферу дітей, стимулюють пізнавальну діяльність та сприяють творчим процесам. Гра підсилює емоційно-пізнавальний процес, розширює кругозір школярів, впливає на розвиток творчих сил, уяву та фантазію, сприяє самоствердженню дітей, сприяючи формуванню пізнавальних інтересів, а пізнання для них стає захопливим процесом.

Отриманий пізнавальний досвід у грі забезпечує цілеспрямований пошук, вибір та послідовність дій, тому діяльність учнів має виражену творчу спрямованість на індивідуальному та колективному рівнях.

Потреба в спілкуванні на пізнавальній основі визначається соціальною мотивацією, де основними мотивами є діяльність у колективі та відповідальність перед товаришами за виконану справу. Підсумком гри є позитивне ставлення до навчання та високий пізнавальний інтерес.

Учнівська пізнавальна активність пронизує всі аспекти їхньої діяльності і стає необхідністю у їхньому повсякденному житті. Це сприяє розвитку творчої особистості, що можна вважати об'єднувчою і життєвою силою.

1. Інтеграція пізнавальної активності учня впливає на всі сфери його життєдіяльності, роблячи її необхідною та сприяючи розвитку творчої особистості.
2. Проблема формування пізнавальних інтересів учнів є важливою в педагогічній теорії і практиці. Цей процес має динамічні зв'язки між методологічним, мотиваційним та науково-методичним аспектами навчально-виховного процесу. Формування пізнавальних інтересів має розпочинатися не лише в навчальній діяльності, але й у позакласних

заняттях, що становлять важливу частину педагогічного процесу в школі.

3. Пізнавальний інтерес є інтегральною властивістю особистості, визначаючи її емоційну, інтелектуальну та вольову сфери. Використання дослідницьких методів сприяє розвитку творчого потенціалу школярів. Позакласна робота в школі повинна забезпечувати науковість, повноту, варіативність, широту, природність та цілісний підхід до розв'язання цієї проблеми.
4. Позакласна робота грає роль сполучної ланки між шкільною та позашкільною освітою та вихованням. Вона забезпечує адекватність педагогічного впливу на учнів та високу ефективність роботи з формування інтересу до навчання.
5. Ефективне формування пізнавальних інтересів учнів вимагає розробки методичних підходів та форм, які враховують міжпредметні зв'язки та використовують наочність у навчанні.
6. Рівні прояву пізнавальних інтересів в учнів включають споглядальний, споглядально-дійовий, пізнавальний, пізнавально-творчий, теоретичний і теоретично-творчий. Критерії рівнів сформованості інтересів визначають розвиток потреб та мотивів учня, інтелекту, світогляду та комунікативної діяльності.

Сучасні підходи до позакласної роботи з інформатики

Інформатика – це фундаментальна наука, що вивчає методи, засоби та технології опрацювання інформації, і яка, разом із речовиною й енергією, є ключовим елементом для розуміння сучасної наукової картини світу. У зв'язку із стрімким розвитком інформатизації, шкільний курс інформатики отримує новий функціональний зміст, орієнтований на формування інформаційної культури та компетентності, а також на усвідомлення учнями ролі інформаційних технологій у розвитку сучасного суспільства.

Для досягнення основних цілей особистісно-орієнтованого підходу необхідно впроваджувати інноваційні технології, спрямовані на успішне засвоєння знань учнями. Важливим є застосування методів позитивного стимулювання навчальної діяльності та створення навчально-виховних ситуацій, що сприяють досягненню успіху учнями.

Навчання програмування повинно сприяти не лише засвоєнню учнями теоретичних знань з основ інформатики, але й розвивати їхні вміння та навички ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у навчально-пізнавальній і професійній діяльності.

Практичний досвід показує, що терміни, які можуть здатися очевидними для дорослої людини, можуть викликати труднощі у школярів. Викладачам слід використовувати інноваційні методики, створювати позитивні стимули та навчальні ситуації, які заохочуватимуть учнів до активного навчання та формування позитивної мотивації вивчення інформатики.

У цьому нам допоможе позакласна робота та грамотне її планування.

Позакласна робота — це система занять, заходів і організованого навчання учнів, що проводяться в школах і поза ними під керівництвом учителів, громадськості, органів учнівського самоврядування.

Як органічна частина загальної системи навчально-виховного процесу позаурочні заняття певною мірою вільні щодо вибору конкретної тематики, рівня самостійності учнів у набутті прикладних знань і умінь, здійснення цілеспрямованої творчої діяльності.

Позакласна робота значно відрізняється від навчальної в лабораторії чи кабінеті. Такі заняття побудовані з урахуванням пізнавальних і творчих інтересів учнів на основі їхньої добровільної участі.

Цілями позакласної роботи з інформатики можуть бути розширення і поглиблення знань учнів з інформатики, підвищення пізнавальних інтересів шляхом проведення цікавих заходів.

Додаткові заняття з інформатики сприяють кращому розвитку індивідуальних здібностей учнів і переслідують такі основні цілі:

- а) пробудження і розвиток інтересу до поглибленого вивчення інформатики та її відгалужень;
- б) формування навичок науково-дослідницького характеру;
- в) забезпечення професійної трудової підготовки школярів в галузі застосування інформаційних технологій;
- г) організація вільного часу і дозвілля.

Позакласна робота з школярами з інформатики в ряді випадків може проходити в традиційних формах (гуртки, факультативні курси, олімпіади), а може набувати нових, специфічних форм (комп'ютерні клуби, очні і заочні, літні і зимові школи юних програмістів, дистанційні олімпіади, участь в телекомунікаційних проектах тощо). Давайте розглянемо кілька з них.

Гурток видається найбільш гнучкою та глибоко індивідуальною формою роботи із різним змістом. Учні різних вікових категорій приєднуються до гуртка тільки в разі виявлення вираженого і підвищеного інтересу до предмета. Як результат, учасники беруть участь у шкільних конференціях та захищають наукові роботи. Наприклад, учні 5-7 класів розпочинають з вивчення та опрацювання теоретичної бази, написання простих програм за допомогою середовищ програмування, таких як Scratch чи Code.org. Починаючи з 8 класу, учні розробляють наукові роботи, які, крім участі у шкільних конференціях, представляються на МАН і включають значну практичну частину з готовими до використання програмами.

Масові заходи позакласної роботи з інформатики визнаються одним із найцікавіших та найрізноманітніших видів діяльності.

Позакласна робота з інформатики може в собі мати декілька різних видів робіт:

- Тижні (дні) інформатики представляють різноманітні заходи, які відбуваються протягом тижня і включають зустрічі з програмістами та фахівцями, пов'язаними з використанням комп'ютерів. Також проводяться екскурсії на комп'ютерні виставки або виробництва, де використовується комп'ютерна техніка, а також перегляд програм, розроблених учнями.

- Турніри та творчі ігри з інформатики є ефективним методом для налаштування мислення учнів, чіткого засвоєння нових знань та вдосконалення навичок у сфері комунікації. Використання рольових ігор є ефективним, де кожен учасник гри взаємодіє відповідно до призначеної ролі. Різні варіанти ігрових методик, такі як дидактичні та рольові ігри, естафети, змагання, виявлення лідера за використанням комп'ютера, розв'язування загадок, кросвордів і ребусів, а також комп'ютерні ігри для розвитку логіки, уваги і пам'яті, використовуються для вивчення інформатики в основній школі.
- Використання ігрового середовища для вивчення програмування в основній школі, наприклад, за допомогою мови коду, є цікавим та інноваційним підходом. Проект "Година коду" використовує візуальне середовище Blockly, де учні, протягом однієї години, розв'язують ігрові завдання та формують алгоритмічні конструкції, використовуючи блоки. Такий підхід дозволяє учням вивчати програмування у формі гри, розвиваючи при цьому логічне мислення та увагу.

Олімпіади відіграють особливу роль серед інших організаційних форм. Вони спрямовані на виявлення обдарованих, розвинених та освічених учнів у галузі інформатики. Головною метою олімпіад будь-якого рівня є виявлення талантів. Учасники, беручи участь в предметних олімпіадах, в процесі інтелектуальної боротьби, розкривають свої сильні та слабкі сторони в знаннях і навичках. Незважаючи на те, що переможців завжди менше, ніж учасників, важливим є те, що учасники потрапляють в середовище, яке сприяє їхньому інтелектуальному розвитку, стимулює самовдосконалення і допомагає визначити власні цінності та життєві орієнтири.

Олімпіади з інформатики не лише представляють творчі та спортивні змагання, але й слугують індикатором рівня, на якому вчителі можуть підняти планку складності щоденних занять. Існує думка, що олімпіади з інформатики — це не просто шкільна інформатика, так само, як і великий спорт — це не уроки фізкультури. В останні роки розвиток Інтернету дав

можливість проводити дистанційні олімпіади з інформатики, такі як ті, які організовані на освітньому сайті naurok.com.ua.

Отже, формування позитивної мотивації учнів вчителем не лише розкриває їхній інтерес та відповідальне ставлення до навчання, але також сприяє розвитку бажання досягати високих результатів та відчуття успішності. Це, в свою чергу, сприяє підвищенню пізнавальної активності учнів і формує в них відповідні якості особистості. Успіх цієї діяльності залежить від індивідуальних особливостей кожного учня та від правильної організації та ефективної роботи вчителя. Позакласна робота з інформатики є одним з ключових інструментів для досягнення цих цілей.

Виклики сьогодення. Дистанційне навчання

Дистанційне навчання стає все більш поширеним у школах та закладах вищої освіти завдяки сучасним телекомунікаційним технологіям, зокрема, Інтернету. Воно базується на нових інформаційних технологіях та засобах, стаючи актуальним завдяки своїй гнучкості та здатності адекватно реагувати на потреби суспільства. Дистанційне навчання є високотехнологічною формою отримання якісної освіти, доступної незалежно від місця проживання, часу та громадянства.

У сучасному світі зростає віртуальне спілкування, а учні активно використовують мобільні пристрої, електронну пошту, чати та форуми для комунікації. Важливою задачею є підготовка учнів до швидкого опанування, перетворення, сприймання та застосування великої кількості інформації. Використання дистанційних освітніх технологій для навчання інформатики стає одним із способів вирішення цієї проблеми. Останнім часом було проведено ряд досліджень, присвячених різним аспектам дистанційного навчання, які розглядають вчені як в Україні, так і за кордоном. Роботи, зокрема Ю. Горошка, розглядають методичні та дидактичні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні інформатики. У наукових дослідженнях виявляється значна різноманітність визначень терміну "дистанційне навчання" через різні підходи до його трактування. Згідно з одним з таких визначень, дистанційне навчання – це форма організації та реалізації освітнього процесу, при якій учасники взаємодіють, головним чином, екстериторіально (тобто на відстані, яка унеможливорює безпосередню освітню взаємодію "лице до лица" або коли учасники фізично знаходяться поза межами можливої безпосередньої навчальної взаємодії та в їх особистій присутності в навчальних приміщеннях навчального закладу немає необхідності). Успішно застосовується у вищих навчальних закладах, професійній підготовці та підвищенні кваліфікації, а також для самоосвіти. У загальноосвітніх навчальних закладах дистанційне навчання є новаторським явищем,

впровадження якого є важливою умовою досягнення сучасних стандартів освіти. Українське законодавство, зокрема "Положення про дистанційне навчання", регулює цю форму освіти.

При впровадженні дистанційних освітніх технологій відбуваються суттєві зміни у педагогічній взаємодії, технології викладання та організації навчання. Існують дві основні моделі дистанційного навчання учнів, побудовані на основі комп'ютерних мережевих технологій: одна передбачає відсутність прямого спілкування учня з вчителем, а інша – безпосередню взаємодію вчителя і учнів. Перша модель може бути застосована в загальноосвітніх навчальних закладах, наприклад, під час карантину або в інших непередбачених ситуаціях. Для успішної реалізації дистанційного навчання учнів необхідно вирішити ряд проблем: забезпечити належну комп'ютерну підготовку учнів, наявність домашнього комп'ютера з доступом в Інтернет; використовувати спеціальну програмно-апаратну платформу (середовище навчання); підготувати педагогічні кадри, які зможуть створювати навчальні ресурси й кваліфіковано супроводжувати процес дистанційного навчання. Основним елементом організації навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій є дистанційний курс, що включає навчально-методичні матеріали та освітні послуги, створені у віртуальному навчальному середовищі для організації дистанційного навчання на основі інформаційних та комунікаційних технологій. Кожен урок повинен мати якісне інформаційне наповнення, структуру навчально-методичних матеріалів, логіку вивчення навчального курсу, чіткий графік виконання учнями навчального плану, критерії, засоби і системи контролю та оцінювання, налагоджену систему взаємодії учня і викладача. Реалізація дистанційного навчання інформатики може відбуватися у вигляді послідовностей технологічних циклів: підготовчого, навчального, підсумкового. Під час підготовчого циклу учні мають можливість попереднього вивчення та опанування знань у предметній галузі згідно з логікою традиційного навчального курсу і проектування особистих

траєкторій освоєння навчального змісту. Навчальний цикл відображає структуру навчального предмету Інформатики і включає в себе необхідний взаємозв'язок між учителем і учнями. В процесі цього циклу учні засвоюють зміст предмету, здійснюється контроль і діагностика для коригування подальшого ходу навчання. Підсумковий цикл спрямований на перевірку досягнутого рівня освоєння предмету.

Існує значна кількість систем дистанційного навчання, які дозволяють створювати дистанційні курси для отримання освіти. До найбільш поширених можна віднести MOODLE, Lotus Learning, мережеву освітню платформу e-University, Веб-клас тощо. Мій вибір зупинився на системі управління навчанням MOODLE. Ця система відноситься до класу вільного програмного забезпечення, є безкоштовною, а також може змінюватися відповідно до потреб школи та інтегруватися з іншими продуктами. Завдяки своїм функціональним можливостям, MOODLE набула значної популярності і успішно конкурує з комерційними системами управління навчанням.

Система управління навчанням MOODLE дозволяє реалізувати освітнє середовище, включаючи всі обов'язкові модулі, такі як освітній, модуль організації та управління процесом навчання, модуль комунікації, модуль контролю результатів навчання і модуль управління освітніми ресурсами та технічною підтримкою. Система підтримки дистанційного навчання MOODLE є зручним програмним інструментом для створення та підтримки навчального процесу в умовах дистанційного або змішаного навчання, надаючи користувачам такі можливості:

1. Учень отримує навчальні матеріали через мережу за допомогою таких складових, як Ресурс, Урок, Глосарій, Семінар та інші.
2. Забезпечення і підтримка можливості взаємного спілкування як між учнями і вчителем, так і між учнями, що беруть участь у курсі. Для цього використовуються електронна пошта, форум, завдання та інші засоби.

3. Документування й збереження робіт, результатів дискусій, заданих питань та отриманих відповідей.
4. Надання інструментів, які можуть здійснювати поточний контроль, оцінювати досягнення окремих учасників і надавати зворотний зв'язок кожної теми, включаючи оцінки й відгуки за їхні роботи. Для цього використовують Форум, Завдання, Журнал, Оцінки, Звіти тощо.
5. Можливість аналізу участі та активності окремих учасників курсу, вивчення часу, який учень витратив на роботу з навчальними матеріалами; оцінювання труднощів, які виникли в учасника або групи під час вивчення конкретної теми навчального курсу; швидка реакція на проблеми, що виникають, наприклад, при пересиланні додаткових матеріалів.

Доля використання дистанційних та традиційних методів навчання може змінюватися в залежності від рівня самостійності учнів та їх мотивації використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час навчання. Вміння працювати з дистанційним курсом допомагає учням готуватися до уроку самостійно, отримувати додаткову інформацію з предмету, організувати самостійну роботу, розвивати навички роботи з інформацією та покращувати ІКТ-компетентність. Для того, щоб школярі почали активно використовувати можливості дистанційної форми навчання, потрібна адаптація цієї системи в загальноосвітній школі.

При впровадженні дистанційної форми навчання слід враховувати проблеми, такі як психологічна готовність учнів до роботи, що вимагає підвищеної уваги, чіткості виконання окремих дій та операцій, самостійного прийняття рішень. Дистанційне навчання передбачає точне виконання інструкцій до завдань, організацію індивідуальної або спільної діяльності з однокласниками. Таким чином, оптимальний перехід до дистанційної форми навчання в школі полягає в етапному переході від класно-урочної системи з використанням традиційних методів навчання до системи, в якій поєднуються елементи класно-урочної системи та елементи дистанційного

навчання. Цю систему можна реалізувати в моделі інтеграції традиційної та дистанційної форм навчання. Впровадження елементів дистанційного навчання інформатики є актуальним завданням, яке дозволить учням самостійно вивчати питання, що їх цікавлять, у межах навчальної та позакласної діяльності з інформатики. Крім того, дистанційна форма навчання допомагає школярам ефективно використовувати свій час, знаходити потрібну інформацію не лише в бібліотеці навчального закладу, а й у наукових, культурних та інформаційних центрах. Система управління навчанням MOODLE дозволяє створювати курси, які сприяють розвитку творчого мислення завдяки включенню завдань проектної та дослідницької діяльності, а також розвитку комунікативних навичок через виконання спільних мережевих проектів.

Слід зауважити, що ефективне застосування дистанційної форми навчання інформатики в школі можливе лише у випадку, коли відповідні технології не є просто надбудовою до наявної системи навчання, але обґрунтовано та гармонійно інтегруються в навчальний процес, надаючи нові можливості як вчителям, так і учням.

Інноваційні технології навчання на уроках інформатики

Інноваційні технології швидко проникли в усі сфери нашого життя, що породжує необхідність використання комп'ютерної техніки під час вивчення багатьох предметів шкільного курсу. Оскільки екологічна ситуація в світі, законодавство, природа та погода змінюються щоденно, інформація, яку ми знаходимо в підручниках, стає застарілою ще до їхнього видання. Вивчення окремих предметів або конкретних тем із використанням інноваційних технологій, комп'ютерів та оновленої інформації з мережі Інтернет, є одним із методів оптимізації та різноманіття навчально-виховного процесу. Інновації, у широкому розумінні, це застосування нововведень у вигляді нових технологій, продуктів і послуг, організаційно-технічних та соціально-економічних рішень у різних сферах. Життєвий цикл інновації, який включає

зародження ідеї, створення та поширення нововведення, до його використання, розглядається як інноваційний процес. Використання персонального комп'ютера в навчальному процесі саме і представляє собою нову технологію в освіті, інновацію в освітньому процесі.

Групова (колективна) технологія навчання передбачає організацію навчального процесу, в якому взаємодія між учнями (взаємонавчання) відбувається у формі групових занять. Такі групи можуть включати двох або більше учнів, бути однорідними чи різнорідними, постійними або мобільними.

Наприклад, при вивченні теми "Комп'ютерна мережа Інтернет" використовується робота в групах. Учні розподіляються в групи до початку вивчення теми, кожній групі призначається конкретна тема. Кожна група отримує завдання підготувати та представити свою тему решті учнів. Методи, форми та засоби реалізації цього завдання обираються учнями самостійно. Вони обробляють теоретичний матеріал, готують презентації, вибирають тестові завдання, які потім використовуються для перевірки рівня засвоєння матеріалу. Роль кожного учасника групи також розподіляється самими учнями.

Такий підхід до організації навчального процесу має кілька позитивних аспектів, таких як формування навичок наукового дослідження та його оформлення, навички пошуку, використання та обробки інформації з різних джерел і т.д.

Веб-квест в педагогіці представляє собою проблемне завдання з елементами рольової гри, використання інформаційних ресурсів Інтернету для його виконання. Ця технологія, яка вперше була представлена Берні Доджем і Томом Марч у 1995 році, допомагає вирішувати ряд завдань та розвивати компетенції учнів, такі як використання ІКТ, самонавчання, робота в команді, вміння шукати та обирати оптимальні рішення проблем, навички публічних виступів.

Веб-квест представляє собою інтерактивний інтернет-сайт, що використовується учнями для виконання навчальних завдань. Ці веб-квести розробляються з метою максимальної інтеграції Інтернету у різноманітні навчальні предмети та на різних рівнях освіти. Вони можуть охоплювати окремі проблеми чи теми, а також бути міжпредметними. Тематика веб-квестів може бути дуже різноманітною, і складність проблемних завдань може варіюватися.

В основі веб-квесту лежить індивідуальна чи групова робота учнів, розподілених за ролями, з метою вирішення задачі за допомогою Інтернет-ресурсів, які підготував учитель. Результати виконання веб-квесту можуть бути представлені у різних формах, таких як усний виступ, комп'ютерна презентація, буклети або публікації учнів у вигляді веб-сторінок і веб-сайтів, як локально, так і в інтернеті.

Існують два типи веб-квестів: для короткочасної та тривалої роботи. Короткочасний веб-квест спрямований на поглиблення знань та інтеграцію, і призначений для проведення протягом одного-трьох занять. Довготривалий веб-квест спрямований на глибше освоєння та перетворення знань учнів і розрахований на тривалий період, можливо, на семестр або навчальний рік..

Технологія індивідуалізації навчання означає організацію навчального процесу, в якому враховуються індивідуальні особливості учнів, їх рівень розвитку здібностей та наявний досвід. Прикладом цієї технології є використання проектного методу. Проекти можуть мати різні характеристики:

Особистісні, парні або групові (в залежності від кількості учасників).

Короткочасні, середньої тривалості або довготривалі (залежно від часу проведення).

Короткочасні проекти використовуються протягом одного уроку, наприклад, при вивченні теми "Текстовий процесор", коли учні повинні за обмежений час створити статтю в газету за певною темою та оформити її за допомогою Microsoft Word.

Проекти середньої тривалості можуть бути використані як залікові роботи в кінці певної теми. Наприклад, після вивчення теми "Комп'ютерна анімація" учні повинні представити анімаційний фільм на певну тему навчального предмету.

Довготривалі проекти реалізуються протягом тривалого періоду, наприклад, протягом семестру, для захисту на державній підсумковій атестації. Це може включати електронні підручники з різних навчальних предметів чи бази даних вчителів, учнів та випускників.

Застосування методу проектів сприяє розвитку індивідуальних здібностей та нахилів учнів, вчителі вчать їх творчо мислити та інтелектуально розвиватись. Цей метод спонукає учнів до самостійної, парної чи групової діяльності, активізує навчання та сприяє творчому вирішенню завдань. Учень навчається самостійно планувати, організовувати та контролювати свої знання та дії.

Використання ігрових технологій є однією з ефективних форм навчання, зокрема, дуже корисним є впровадження ділових ігор в шкільний процес. Різні види ігор можуть бути використані для різних цілей, таких як навчання, тренування, узагальнення, пізнання, виховання, розвиток, репродукція, продукція та творчість. Для підтримки необхідності та актуальності впровадження елементів гри та змагань в навчання, важливим є урахування того, що більшість дітей та дорослих не переносять рутинної роботи. Ефективність використання ділових ігор особливо висока, коли вони спрямовані на розв'язання конкретних профільних задач. Наприклад, учні, вивчаючи теми, такі як "Текстовий процесор", "Електронні таблиці", "Бази даних", можуть прикидати себе представниками фірм, рекламних агентств або організацій. Вони створюють і презентують прайс-листи, рекламні матеріали, фінансові звіти та інші елементи, що інтерпретують їхні фінансові досягнення.

На різних етапах уроку можуть бути використані елементи гри, такі як "Розгадай кросворд", "Мозаїка", "Вияви фантазію" (наприклад, створення

малюнка комп'ютера за допомогою геометричних фігур) та "Урок інформатики моїми очима" (висловлення учнів щодо проведення уроку інформатики з їхнього погляду).

Використання ігрових елементів сприяє ефективнішому засвоєнню та закріпленню матеріалу, що робить навчання більш цікавим та залучає учнів.

1. *Інтерактивне навчання* – це специфічна форма організації навчальної діяльності, в якій взаємодія між учнями відбувається постійно та активно. Ця методика включає в себе різноманітні підходи, такі як:
2. «Мозковий штурм», де учні послідовно висловлюють свої думки на задане питання.
3. «Ажурна пилка», яка комбінує групову та фронтальну роботу, забезпечуючи обробку різних аспектів проблеми.

Робота в змінних групах (парах), сприяє результативності при вивченні нового матеріалу.

4. «Мікрофон», де учні швидко діляться своїми висловлюваннями на тему, передаючи "мікрофон" один одному.
5. «Навчаючись учу», де кожен учень опрацьовує та представляє частину інформації перед однокласниками.
6. «Незакінчене речення», яке включає встановлення відповідності між незавершеними реченнями та відповідями.
7. «Крісло автора», де учень виступає в ролі вчителя та представляє свою доповідь, підвищуючи самооцінку.
8. «Коло ідей», спрямоване на обговорення проблеми в малих групах та узагальнення ідей на дошці.
9. «Снігова куля», яка забезпечує обговорення питань спочатку в парах, потім в групах, розширюючи коло учасників.

Ці інтерактивні методи сприяють ефективній взаємодії та залученню учнів, роблячи навчання більш цікавим та пізнавальним.

Організація роботи:

Учні отримують питання для обговорення та дискусій. Вони об'єднуються у пари, отримуючи можливість обговорити завдання та досягти узгодженого рішення. Забезпечується необхідний час для пари, щоб досягти консенсусу щодо відповіді або рішення. Після цього пари об'єднуються в четвірки, обговорюючи раніше досягнуті рішення з проблеми. Спільне рішення стає обов'язковим на цьому етапі. Нарешті, четвірки об'єднуються в більші групи, обговорюючи питання, узгоджуючи позиції та доходючи до спільного рішення. Застосування інтерактивних технологій створює можливість для професійного зростання та особистісних змін, сприяє навчанню разом із учнями. Однак для ефективного використання інтерактивного навчання, важливо завчасно та докладно планувати роботу, ретельно вивчати та обдумувати матеріал, сценарій уроку, ролі учасників, критерії оцінювання і інші деталі. **Мультимедійні технології (Медіадидактика)**

Медіадидактика - Теорія медійного навчання включає в себе цілі, зміст, організаційні форми, методи та засоби, спрямовані на розвиток медіаграмотності та медіакомпетентності. Мультимедійні технології відіграють ключову роль у створенні різноманітних продуктів, таких як електронні книги, енциклопедії та бази даних, які об'єднують текстову, графічну, аудіо- та відеоінформацію, а також анімацію.

Буктрейлери - виступають як презентації для підручників, рекламні матеріали для конкретної теми, відеозаписи та презентації робіт. Сучасні програми підтримки навчання можуть бути використані для будь-якого предмету, включаючи математику, фізику, хімію та іноземні мови. Їх можна успішно впроваджувати під час інтегрованих уроків, зокрема, уроків математики та інформатики.

Високоцінні методи, які були обговорені вище, можуть бути ефективно використовувані в позакласній роботі з учнями. Враховуючи їхню різноманітність та орієнтацію на розвиток різних аспектів особистості, ці

методи допомагають досягати різноманітних цілей позакласного виховання.

Ось які переваги можна виділити для різних методів:

- Інтерактивні уроки та лекції: Сприяють поглибленню знань, розширенню уявлень та підвищенню інтересу до предмета. Можуть включати елементи гри та практичні завдання для збільшення залучення учнів.
- Групові проекти: Заохочують розвиток комунікативних навичок, сприяють взаємодії та співпраці між учнями. Здійснення проектів може включати в себе використання інформаційних технологій та створення мультимедійних презентацій.
- Комп'ютерні ігри та програми: Дозволяють не лише поглибити знання з інформатики, але й розвивати логічне мислення, увагу, пам'ять. Можуть бути використані для практичного застосування вивчених матеріалів.
- Позакласні заходи та конкурси: Сприяють розвитку творчих здібностей, вихованню конкурентоспроможності та колективного духу. Можуть включати ігрові елементи та практичні завдання.
- Підготовка шкільної газети: Сприяє розвитку навичок публікації, робить можливим використання інформаційних технологій для створення та оформлення матеріалів.
- Позакласні гуртки: Забезпечують можливість глибшого вивчення певних аспектів інформатики та використання різноманітних навчальних ресурсів.
- Тематичні тижні та заходи: Дозволяють інтегрувати інформатику з іншими предметами, роблячи навчання більш контекстуалізованим та цікавим.

Використання цих методів у позакласній роботі може збагатити освітній процес, розширити можливості учнів та підвищити їхній інтерес до інформатики та суміжних областей.

Контролюючі програми для комп'ютерного тестування широко використовуються для підвищення мотивації учнів і підтримки об'єктивності в оцінці знань. Однак необхідно уникати постійного використання тестування, оскільки це може звести на невелику роль розвитку учнів, не враховуючи їх індивідуальні та психологічні особливості.

Таким чином, комп'ютерні технології дозволяють розширити можливості подання інформації, забезпечуючи більш привабливий та залучаючий спосіб навчання, але важливо зберігати баланс і використовувати різноманітні методи контролю, такі як співбесіди, письмові роботи та інші.

Хмарні технології (Мережеві технології)

Хмарні технології представляють собою засоби, які дозволяють використовувати комп'ютерні ресурси сервера та програмне забезпечення як онлайн-сервіси, забезпечуючи доступ користувачам Інтернету. До прикладів таких технологій відносяться:

- Використання хмарного сервісу Powtoon для створення анімацій.
- Використання сервісу Learningapps для навчання та тренування.
- Використання хмарного простору для зберігання інформації на drive.google.com.
- Використання відеохостингу YouTube для завантаження та перегляду відео.
- Використання онлайн сервісу Kahoot.it для перевірки та тестування знань.
- Використання prezi.com для створення динамічних презентацій.
- Використання власного блогу та технології Веб 2.0 для обміну інформацією та думками.
- Використання електронної пошти для комунікації та обміну інформацією.
- Організація онлайн трансляцій для передачі інформації в режимі реального часу.

Кейс технологія

Кейс-технологія представляє собою широкий спектр методів навчання, які базуються на аналізі конкретних сценаріїв. Основна ідея цієї технології полягає у використанні спеціально підготовлених випадків, які називаються "кейсами", для спільного аналізу, обговорення або прийняття рішень стосовно конкретної ситуації учнями в рамках певного розділу навчання або предмету. З методологічної точки зору, кейс представляє собою спеціально підготовлений навчальний матеріал, що "містить структурований опис ситуацій, запозичених з реальної практики". Кейси, або ситуаційні вправи, мають чітко визначений характер і мету, часто пов'язані з проблемою чи конкретною ситуацією, що має чи мала попереднє рішення, і вимагають детального аналізу.

Метод інциденту

Інцидент (від латинського інциденс) визначається як випадок, подія чи зіткнення. Метод інциденту включає у себе те, що учень самостійно має знаходити необхідну інформацію для прийняття рішення щодо конкретної проблеми. Під час цього процесу учень розвиває навички роботи з інформацією (знаходження, систематизація, аналіз), формує власну позицію (висловлює підтримку або залишається нейтральним спостерігачем, визначаючи полярність думок), і на основі цього приймає висновки. Учням надається завдання, в якому відсутні всі необхідні дані для вирішення певної проблеми. Наприклад, формулюється таке завдання: "Переваги та недоліки використання Інтернету" або "Плюси та мінуси соціальних мереж".

Метод розбору ділової кореспонденції

Метод аналізу ділової кореспонденції включає в себе використання кейсу, що містить докладний опис ситуації: пакет документів, які допомагають розглянути важке положення (включаючи документи, що не мають відношення до даної проблеми, для того щоб учні могли вибирати необхідну інформацію) та питання, які спрямовані на знаходження рішення. Під час роботи з цією технологією учні отримують від учителя папки із задалегідь визначеним набором документів, які стосуються певної

історичної події, конкретної ситуації або діяльності певної фірми, в залежності від теми та предмету. Учні виконують роль осіб, що приймають рішення.

Ігрове проектування

Метод аналізу ділової кореспонденції включає в себе використання кейсу, що містить докладний опис ситуації: пакет документів, які допомагають розглянути важке положення (включаючи документи, що не мають відношення до даної проблеми, для того щоб учні могли вибирати необхідну інформацію) та питання, які спрямовані на знаходження рішення. Під час роботи з цією технологією учні отримують від учителя папки із заздалегідь визначеним набором документів, які стосуються певної історичної події, конкретної ситуації або діяльності певної фірми, в залежності від теми та предмету. Учні виконують роль осіб, що приймають рішення.

Метод ситуаційно-рольових ігор

Мета даного методу полягає у створенні перед класом реалістичної історичної, правової, соціально-психологічної ситуації у формі інсценування та наданні учасникам можливості оцінити дії та поведінку учасників гри. Один із варіантів цього методу - рольова гра, яка є засобом розширення досвіду учасників, ставлячи їх у несподівану ситуацію, в якій їм потрібно взяти на себе роль і потім розробити стратегію, що дозволить гідно завершити цю ситуацію. Під час "розігрування ситуацій у ролях" учасники самі визначають свою роль, стратегію поведінки і сценарій, щоб показати творчість у вирішенні несподіваних проблем.

Ігрове проектування

Мета цього методу полягає в проведенні процесу створення або удосконалення об'єктів. Для застосування цієї технології учасників заняття можна розділити на групи, кожна з яких працюватиме над власним проектом. Ігрове проектування може охоплювати різноманітні типи проектів, такі як дослідницькі, пошукові, творчі, прогностичні та аналітичні.

Метод ситуаційно-рольових ігор

Мета цього методу полягає в створенні або удосконаленні об'єктів через інсценування перед класом реальної історичної, правової або соціально-психологічної ситуації, де учасники гри оцінюють вчинки та поведінку один одного. Один із варіантів цього методу - рольова гра, яка розширює досвід учасників, ставлячи їх у несподівані ситуації, де вони обирають ролі та розробляють стратегії поведінки для досягнення гідного вирішення ситуації. При "розігруванні ситуацій в ролях" учасники вибирають свою роль, розробляють сценарій та стратегію, з метою розв'язання несподіваних проблем.

В умовах сучасної освіти виникає питання, як вдосконалити організацію навчання та сприяти розвитку та самореалізації особистості. Як покращити ефективність процесу навчання та забезпечити високий рівень інтелектуального розвитку учнів залишаючись в рамках традиційної системи. Інноваційні технології можуть відігравати ключову роль у досягненні цих цілей.

Підвищення ефективності освіти вимагає нових форм навчання. Одним з напрямків стає позакласна діяльність, особливо робота учнів з комп'ютером та інформаційними об'єктами. Важливо виробляти позитивне ставлення до уроків інформатики, щоб зберегти інтерес учнів до предмету, а це можна досягти через позакласні заходи, в яких використовуються інформаційні технології.

Розділ 2 Позакласна робота з інформатики

Тема "Організація позакласної роботи з інформатики в контексті викликів сьогоденності" вибрана з розрахунку, що персональний комп'ютер (ПК) не є лише технологічним шедевром, але і відкриває двері до світової інформації. У сучасному освітньому контексті ПК стає не лише технічним засобом, але й спонукає вчителя та учня до творчості та новаторства, відкриваючи можливості для нових форм навчання.

Позакласна робота стає невід'ємною частиною загального навчального процесу, що логічно продовжується після уроку. Основні цілі позакласної роботи включають поглиблення та розширення знань та навичок учнів, розвиток логічного мислення та кмітливості, виявлення обдарованих учнів та сприяння їхньому подальшому розвитку. Також важливо стимулювати інтерес до предмету, залучати учнів до цікавих занять, що сприяє зміцненню дисципліни, організованості та колективізму. Позакласна робота відрізняється від класної тим, що її основа - принцип добровільності. У цьому випадку учням не виставляють оцінки, але заохочується обґрунтованість суджень, кмітливість, швидкість обчислень та використання раціональних методів рішення. Для позакласної роботи вчитель обирає матеріал, який має підвищений рівень складності або доповнює основний курс інформатики, з урахуванням логічної послідовності з класною роботою. У відмінну від уроку, позакласна робота має розважальний, ігровий, та змагальний характер.

Застосовуючи інформаційні технології на заняттях, можна спостерігати зацікавленість та радість учнів, що виникають від успішного розв'язання завдань.

Вчителю ставиться завдання організувати навчальний процес так, щоб учень розвивав навички самостійної діяльності, об'єктивно оцінював свої знання і вміння, ставив перед собою завдання й шукав їх вирішення. Такий вчитель повинен володіти матеріалом, творчо підходити до кожного уроку, бути готовим до пошуку нових педагогічних методів і прийомів, а також розуміти психологію учнів. У сучасній школі немає іншого вибору, як адаптуватися до інформаційного століття. Здобуття загальної комп'ютерної грамотності є необхідним для учнів у контексті їхнього життя та успіху в суспільстві, де розвиток базується на інформаційних технологіях.

Позакласна робота

Позакласний час може використовуватися вчителями-предметниками для вирішення ряду завдань щодо привертання учнів до захопливого світу науки. Серед цих завдань - розширення та поглиблення знань та навичок з предмету, підвищення інтересу учнів до інформатики як одного з предметів природничого циклу, підвищення рівня мотивації навчальної діяльності, реалізація на практиці основних принципів особистісно-орієнтованого навчання та створення умов для сприятливого прояву знань і навичок у нестандартних ігрових ситуаціях. Частота огляду результатів роботи факультативів, гуртків, наукових товариств учнів та інших форм позакласної роботи - тиждень, місяць чи декада - визначається планом роботи школи та сформованими традиціями. Зміст роботи повинен змінюватися щороку, оскільки в іншому випадку, використовуючи той самий програмний матеріал, може виникнути монотонність у завданнях. На кінець року рекомендується організувати свято знань, де слід підвести підсумки змагань між класами та нагородити переможців.

Основними вимогами до організації позакласної роботи з учнями є:

- Залучення всіх учнів з урахуванням їхніх інтересів і здібностей;
- Органічна єдність навчальної та позакласної діяльності;
- Захопливість всіх позакласних занять;
- Підвищення ролі самих дітей і органів дитячого самоврядування;
- Взаємодія школи з позашкільними установами.

Інтереси кожної особистості різноманітні, так само, як і різноманіття предметів та явищ навколишнього світу. Однак вибір того, що важливо та цінне саме для кожної особистості, відображається саме в індивідуальному досвіді та розвитку. Враховуючи теорію психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу, постійний та стійкий вплив на формування особистості, її психічного та інтелектуального розвитку, використання знань, що базуються саме на пізнавальному інтересі, стає ключовим елементом.

Пізнавальний інтерес найтіснішим чином сполучений з формуванням різноманітних особистісних відносин: виборчого відношення до тієї або

іншої галузі науки, пізнавальної діяльності, участі в них, спілкування зі співучасниками пізнання. Саме на цій основі пізнання предметного світу й відносин до нього, науковим істинам формується світорозуміння, світогляд, світовідчування.

Характер позакласної роботи полягає у тому, що вона проводиться відповідно до програми, яку обирає вчитель і обговорює з учнями, враховуючи їхні інтелектуальні здібності та пізнавальні інтереси. За дидактичними принципами визнається, що самостійна ініціативна діяльність учнів у здобутті нових знань, що виходять за рамки шкільної програми, можлива лише за умови наявності великого інтересу до предмету.

Сучасна концепція отримання нових знань відкриває необмежені можливості, які можна реалізувати, маючи весь необхідний інструментарій для пошуку та відбору інформації. Предмет "Інформатика" надає такі можливості, особливо коли до реалізації інтересів дітей залучені професійно підготовлені педагогічні кадри.

Тому важливо мати не тільки документ про педагогічну освіту з вказівкою на відповідний профіль, але й постійно вдосконалювати свою майстерність, щоб залишатися цікавим для дітей. "Смертельний гріх учителя – бути нудним" (Герbart). Цей афоризм часто визначає уявлення вчителя про роль пізнавального інтересу в навчанні, яке він розглядає як інструмент оживлення навчального процесу, який перебуває в його руках. Тому так важливо впроваджувати експеримент в освітній процес як умову для розвитку і вдосконалення всіх його учасників. Вплив майстерності вчителя на пізнавальний інтерес учня - це незаперечний факт. У руках вчителя знаходиться доля пізнавальних інтересів учнів. Вибіркове ставлення до навчальних предметів у першу чергу залежить від вчителя, його особистості та його рівня майстерності.

Виходячи з теорії розвитку пізнавального інтересу, ми перш за все виявляємо серед дітей тих, хто має високий рівень цікавості і послідовно спрямовуємо їх інтерес до необхідності отримання теоретичних знань і вивчення складних

теоретичних питань і проблем конкретної науки, використовуючи їх як інструмент для самовдосконалення. На уроках інформатики існують численні можливості привернути увагу школярів до різних аспектів науки. Однак основна мета уроків полягає в навчанні конкретному комплексу інформатично-математичних процедур, і цікавість у викладі повинна бути підпорядкована цій меті. Водночас розвиток здібностей учнів відбувається в рамках вивчення обов'язкового матеріалу, як стверджує дидактика - від простого до складного.

Додаткові можливості для розвитку здібностей учнів та вироблення інтересу до інформатики та її застосувань надають різні форми позакласних занять із інформатики. Вони можуть бути спрямовані на розвиток певних аспектів мислення та рис характеру учнів, іноді не ставлячи перед собою основною метою розширення або поглиблення фактичних знань з інформатики. Такий розвиток відбувається природно, як результат виниклого інтересу до предмета.

Отже, під терміном "позакласна робота" з інформатики розуміються заняття, які проводяться у позаурочний час і ґрунтуються на принципі добровільної участі. Головна мета таких занять полягає у вирішенні трьох основних завдань:

- Поглиблення теоретичних знань і розвиток практичних навичок учнів, виявлення математичних здібностей.
- Сприяння виникненню інтересу до інформатики у більшості учнів, залучення деяких з них до категорії "аматорів" цього предмету.
- Організація дозвілля учнів у вільний від навчання час.

Позакласні заняття з інформатики можуть будуватися як на матеріалі, що тісно пов'язаний зі шкільною програмою, так і на матеріалі, який безпосередньо додається до роботи в класі, але не повторює цю роботу в межах обов'язкового мінімуму.

Існує тісний взаємозв'язок між навчально-виховною роботою, проведеною на уроках, та позакласною роботою: навчальні заняття, розвиваючи інтерес до знань, сприяють розгортанню позакласної роботи, і навпаки, позакласні заняття, які дозволяють поглиблювати ці знання, підвищують успішність учнів і їхній інтерес до навчання. Однак важливо, щоб позакласна робота не повторювала навчальну роботу в класі, інакше вона може втратити свою унікальність і перетворитися на звичайні додаткові заняття.

Говорячи про зміст позакласної роботи з учнями, які виявляють зацікавленість у інформатиці, варто відзначити наступне:

- Тематика традиційних позакласних занять, хоча виходить за межі офіційної програми, має багато перетинів із питаннями, що розглядаються в рамках останньої.
- Різноманітний спосіб представлення матеріалу емоційно впливає на учнів. Додаткові пізнавальні відомості сприяють активності учнів, вирішуючи основну проблему отримання якісних знань.

Форми позакласної роботи

Різноманіття та об'ємність змісту позакласної роботи обумовлені різноманітністю форм, в яких вона реалізується. Форми позакласної роботи вкладаються в широкий спектр, і їх класифікація стає складною через це велике різноманіття. Існують різні класифікації, зокрема за об'єктом впливу та напрямками, завданнями навчання та виховання.

Будь-яка форма позакласної роботи в певному відношенні сприяє розв'язанню завдань морального, інтелектуального, фізичного, екологічного, економічного, та естетичного навчання, виховання та розвитку. У цьому контексті розглянемо класифікацію форм позакласної роботи за об'єктом впливу.

Індивідуальна робота представляє собою самостійну діяльність окремих учнів, спрямовану на самовиховання та виконання завдань вчителя та доручень колективу, які виходять за межі навчальних програм.

Окрім індивідуальної роботи, існують гурткові (групові) форми, які поєднуються із масовими видами позакласної роботи. До об'єднувальних форм належать клуби, шкільні музеї, суспільства, тимчасові колективи та інші.

У позакласній діяльності важливо широко використовувати такі форми масової роботи, як змагання, конкурси, олімпіади та огляди. Ці заходи стимулюють активність, розвивають ініціативу та зміцнюють колектив. Масова робота надає більше можливостей для активізації учнів, хоча ступінь її впливу може варіюватися. Зокрема, конкурси, олімпіади, змагання та ігри вимагають безпосередньої участі кожного учня.

Деякі види позакласних заходів :

- Вечір інформатики
- Вікторина з інформатики
- Класна година
- Клубна діяльність
- Конкурс
- Гурткові заняття з інформатики
- Предметні тижні

Особливості позакласної роботи

Важливо розрізняти два типи позакласної роботи з інформатики: робота з учнями, які відстають у вивченні програмного матеріалу (додаткові позакласні заняття), та робота з учнями, які виявляють підвищений інтерес та здатності до вивчення інформатики (традиційна позакласна робота). При обговоренні першого напрямку позакласної роботи слід врахувати наступне. Цей вид роботи з учнями з інформатики широко застосовується в сучасних школах. Проте з покращенням ефективності навчання інформатики

очікується зменшення потреби в додаткових заняттях для відсталих учнів. Ідеально такий вид роботи повинен мати виражений індивідуальний характер та виникати лише в окремих випадках, наприклад, при тривалій хворобі чи переході до іншої школи. Однак цій роботі на даний момент все ще потрібна увага з боку вчителя інформатики. Головною метою є своєчасна ліквідація (і попередження) наявних прогалин в знаннях і навичках за курсом інформатики.

Досвід вчителів інформатики показує ефективність таких положень, пов'язаних з організацією та проведенням додаткових занять для відсталих:

1. Рекомендується проводити додаткові заняття з інформатики у невеликих групах відсталих учнів (3-4 особи в кожній), забезпечуючи однорідність груп з точки зору прогалин в знаннях та здатностей.
2. Максимально індивідуалізувати ці заняття, пропонуючи підготовлені індивідуальні завдання для кожного учня та надаючи конкретну допомогу під час їх виконання.
3. Рекомендується проводити такі заняття не частіше одного разу на тиждень, поєднуючи їх із домашніми завданнями, розробленими за індивідуальним планом.
4. Після повторного вивчення конкретної теми інформатики на додаткових заняттях слід здійснювати підсумковий контроль та виставляти оцінки за темою.
5. Додаткові заняття мають бути спрямовані на навчальні цілі; застосування відповідних завдань та матеріалів для самостійної чи контрольної роботи, а також використання навчальних посібників і вправ програмного характеру, є корисними.
6. Вчителеві інформатики слід постійно вивчати причини відставань окремих учнів у вивченні інформатики, аналізувати типові помилки, які вони роблять. Це робить додаткові заняття по інформатиці більш ефективними.

Другий напрямок позакласної роботи з інформатики, спрямований на учнів, які виявляють підвищений інтерес до предмету, визначається наступними основними цілями:

- Стимулювання та розвиток стійкого інтересу до інформатики.
- Розширення та поглиблення знань з програмового матеріалу.
- Оптимальний розвиток здатностей учнів і виховання науково-дослідницьких навичок.
- Культура мислення в учнів.
- Самостійна та творча робота з навчальною та науково-популярною літературою.
- Розширення та поглиблення уявлень про практичне застосування інформатики у суспільстві.
- Поглиблення знань учнів про культурно-історичне значення інформатики та її роль у світовій науці.
- Виховання почуття колективізму та вміння поєднувати індивідуальну роботу з колективною.
- Встановлення тісних ділових контактів між вчителем інформатики та учнями для глибшого вивчення пізнавальних інтересів та запитів учнів.
- Створення активу, який може надавати вчителю інформатики допомогу в організації ефективного навчання інформатики для всього класу, включаючи виготовлення наочного приладдя, допомогу в роботі з відсталими учнями та пропаганду інформатичних знань серед інших учнів.

Хоча частина цих цілей може бути досягнута на уроках, обмежених навчальним часом і програмою, повна їх реалізація передбачає проведення позакласних занять цього типу. Важливо зазначити, що між навчально-виховною роботою на уроках та позакласною роботою існує взаємозв'язок: уроки сприяють розгортанню позакласної роботи, а позакласні заняття, розширюючи і поглиблюючи знання, підвищують успішність та інтерес учнів

до навчання. Однак важливо, щоб позакласна робота не дублювала навчальну роботу, щоб уникнути зведення її до звичайних додаткових занять.

Розглядаючи зміст позакласної роботи з учнями, які цікавляться інформатикою, варто відзначити наступне. Традиційна тематика позакласних занять обмежувалася розглядом питань, які, хоча виходили за межі офіційної програми, але мали багато спільних точок з тими, що вивчалися в рамках неї. Серед таких тем для позакласних занять з інформатики були історичні аспекти, завдання з програмування високого рівня складності, елементи математичної логіки, системи числення і інше.

Однак останніми роками в інформатиці з'явилися нові напрямки, які мають практичне застосування та викликають великий інтерес - комп'ютерні технології обробки інформації, зокрема, мультимедіа, гіпертекст, Інтернет. Ці теми вже відображені в програмі з інформатики, проте досвід показує, що виділений для їх вивчення час недостатній. Таким чином, позакласна робота може виявитися значущим елементом для підвищення якості навчання учнів в інформатиці.

Відновлення, що відбувається у змісті курсу інформатики, призводить до тенденції відновлення змісту позакласних занять у цій області. Однак це не означає, що слід відмовлятися від традиційних тем, які досі становили основу позакласних занять і викликали стійкий інтерес учнів.

Значення позакласної роботи з інформатики.

Важливі аспекти позакласної роботи з інформатики для молодших школярів включають наступне:

- Різні види цієї діяльності спільно сприяють розвитку пізнавальних процесів учнів, таких як сприйняття, увага, пам'ять, мислення, мовлення та уява.
- Вона сприяє формуванню творчих здібностей, які виявляються у математичній або логічній винахідливості, особливо під час проведення відповідних ігор на позакласних заняттях.

- Деякі форми позакласної роботи дозволяють дітям глибше розуміти роль комп'ютера в людському житті.
- Позакласна робота сприяє вихованню колективізму та спільноти, зокрема при створенні стінгазет за допомогою комп'ютера та відповідного програмного забезпечення, організації командних змагань у проведенні ігор і т. д.
- Основна вагомість різноманітних форм позакласної роботи полягає в тому, що вони сприяють підвищенню інтересу учнів до вивчення комп'ютера і сприяють розвитку їхньої пізнавальної активності учнів.

Дослідно-експериментальна робота

Форми позакласної роботи в школі різноманітні, і наш досвід у цьому питанні багатий. Вдалий вибір форм позакласної роботи з різних дисциплін, зокрема інформатики, залежить від вмілого використання їхньої специфіки. Класифікація форм позакласної роботи включає різні ознаки, такі як охоплення учнів, час проведення, систематичність, дидактична мета і т. д. Особливий акцент можна зробити на епізодичних та постійно діючих формах позакласних заходів, які функціонують тривалий час. Серед різноманітних форм можна виділити:

- Підготовка та проведення шкільних конкурсів з інформатики.
- Створення шкільної газети.
- Організація позакласних заходів, таких як вікторини, вечори, КВК з інформатики та інші.
- Різноманітні гуртки з інформатики за формою та завданнями.

Досвід роботи вчителів підтверджує, що найбільший інтерес у дітей викликають ігрові та змагальні види занять, такі як вікторини та конкурси. Ефективність позакласної роботи може бути підвищена за умови систематичності і організації заходів, таких як тиждень інформатики, створення шкільної газети, та проведення конкурсів між класами.

Загалом, позакласна робота є важливим елементом навчання, що допомагає залучити учнів, розвиває їхні творчі здібності та підвищує інтерес до вивчення інформатики.

Аналіз власного досвіду проведення позакласних заходів з інформатики

Під час роботи в школі №3 міста Чернігів проводилась робота по дослідженню такого питання: «Організація позакласної роботи з інформатики в контексті викликів сьогодення».

Предмет дослідження – учнівський колектив 8 класу

Під час практичної частини дослідження використовувалася методика, орієнтована на досягнення мети роботи, яка була сформульована на початку: оцінити вплив позакласної роботи, використовуючи інформаційні технології, на розвиток учнів.

Під час дослідження намагалися підтвердити гіпотезу про те, що позакласна робота з інформатики сприяє підвищенню інтересу та рівня пізнавальної активності учнів у навчанні предмету. Для цього було проведено кілька позакласних заходів з використанням навчальних комп'ютерних програм та ігор.

Під грою ми розуміємо вид діяльності, що взаємодіє з учасниками, дії яких обмежені правилами і спрямовані на досягнення мети. Комп'ютерні ігри відрізняються тим, що комп'ютер виступає як один із гравців. У навчальних комп'ютерних іграх можна отримувати знання та навички шляхом дій, здійснюваних за заданими правилами. Вони включають навчальний та ігровий компоненти, причому переважання одного з них може залежати від конкретного уроку. Якщо навчальний компонент переважає, гра надає можливість застосування знань, умінь і навичок. У випадку ж ігрового компонента, гра може слугувати засобом наочності та підвищення мотивації до навчання.

Гра відіграє важливу роль на всіх етапах навчання дітей, сприяючи їхньому зацікавленню у навчальному матеріалі та втягуючи їх у процес навчання.

Вона вчить дітей працювати в команді та дотримуватися правил, створюючи позитивне робоче середовище та полегшуючи засвоєння навчального матеріалу.

У зв'язку з оснащенням освітніх установ комп'ютерними класами та наявністю комп'ютерів у родинях першокласників, виникає проблема правильного та ефективного використання комп'ютерних ігор у навчанні та вихованні. Постає питання про вибір ігор, які сприяють розвитку учня, і які можуть мати сумнівну цінність.

Під час дослідження були випробувані ігри, такі як "Будівник" та "Весела математика", а також були проведені позакласні заходи, такі як "Турнір юних знавців інформатики" та брейн-ринг "Для розумних і допитливих". План "Тиждень інформатики" включав в себе гру "Будівник", яка спрямовувалася на розширення знань про базову конфігурацію комп'ютера, вдосконалення навичок роботи з мишею та розвиток уваги, пам'яті, логічного мислення і почуття взаємодопомоги.

Також на позакласних заходах використовувалась навчальна програма "А до чого тут математика?", яка в ігровій формі систематизувала знання з математики. Під час цієї гри діти з цікавістю розв'язували завдання, переходячи до наступного питання з великим бажанням. Таким чином, позакласні заняття стали ефективною можливістю поєднувати ігрові елементи з навчальною діяльністю, що поліпшує результати засвоєння матеріалу.

Висновок

Організація позакласної роботи з інформатики в контексті сучасних викликів виявилася не лише актуальною, але й вельми значущою для розвитку учнівських навичок та підготовки до викликів інформаційного суспільства. У цьому дослідженні було виявлено кілька ключових аспектів, які підкреслюють важливість та переваги впровадження позакласних заходів у сфері інформатики.

По-перше, вивчення сучасних викликів інформаційного суспільства надало можливість адаптувати програму позакласної роботи до потреб сучасності. Спрямованість на такі сфери, як кібербезпека, штучний інтелект, обробка великих даних, дозволила учням зазирнути в майбутнє та готувати себе до роботи в цих стратегічно важливих галузях.

По-друге, активне використання сучасних технологій та інструментів стало ключовим фактором успішності позакласних проєктів. Учні не лише вивчали теоретичні аспекти інформатики, але й отримували практичні навички роботи з реальними інструментами, що використовуються у сучасній індустрії.

По-третє, взаємодія з експертами та індустріальними партнерами відкрила нові горизонти для учнів. Менторство та поради від фахівців із сфери інформатики допомагали учням розуміти реальні виклики галузі та збагачували їх погляди на можливості у майбутньому.

Організація позакласної роботи з інформатики стала важливим елементом загальноосвітнього процесу, сприяючи формуванню та розвитку цифрових та технологічних навичок учнів. Досвід роботи з інформатикою не тільки надає конкретні знання, але і розвиває критичне мислення, творчість та здатність до самостійного вирішення проблем – навички, які є невід'ємними у сучасному світі.

В результаті цього дослідження встановлено, що організація позакласної роботи з інформатики в контексті викликів сьогодення не лише відповідає

сучасним потребам, але і сприяє підготовці молоді до активної та успішної участі в цифровому та технологічному суспільстві.

Використана література

1. Волинський В. П. Інформаційні функції, роль і призначення електронних підручників /
2. В. П. Волинський, О. С. Красовський // Проблеми сучасного підручника : зб. наук.праць. – К. : Ін-т педагогіки НАПН України, 2010. – Вип. 10. – С. 113–120.
3. Волкова Н. П. Педагогіка : Навч. посіб. / Наталія Павлівна Волкова. – 3-тє вид., стер. –К. : Академвидав, 2009. – 616 с. – (Серія «Альма-матер»).
4. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс] : матеріали Освіта.ua ; дата публікації : 27. 01. 2010 /
5. С. Дишлева – Режим доступу до журн. : <http://osvita.ua/school/technol/6804/> – (назва з екрану).
6. Жосан О. Е. Мультимедійний навчально-ігровий посібник: педагогічні можливості та вимоги [Електронний ресурс] / Олександр Едуардович Жосан. – Режим доступу до
7. журн. : <http://cmsps.edukit.kr.ua/Files/downloads/> – (назва з екрану).
8. Мадзігон В. М. Дидактичні вимоги до електронних підручників / В. М. Мадзігон //
9. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. – К. : Ін-т педагогіки НАПН України, 2010. – Вип. 10. – С. 4–7.
10. Рибалко О. О. Використання майбутніми педагогами інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні молодших школярів / О. О. Рибалко // «Вища освіта України», 2011. – № 3 (додаток 1). Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». – в 2-х томах. – Т. 2. – С. 501–508.

11. Рибалко О. О. Дидактична гра і навчання молодшого школяра / О. О. Рибалко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 4. – С. 26–30.
12. Церковний А. Формування навичок у просторі комп'ютерних ігор / А. Церковний // Соціальна психологія. – 2004. – № 3. – С.163–169.
13. Чайка В. М. Основи дидактики : навч. посіб. / Володимир Мирославович Чайка. – К. : Академвидав, 2011. – 240 с. – (Серія «Альма-матер»).
14. Кузнецов, А. А. Изучение ИКТ в курсе информатики: методические проблемы и пути их решения / А. А. Кузнецов, А. С. Захаров, Т. Н. Суворова // Информатика и образование. – 2007. - №12. – С. 3 - 9.
15. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин.– М.: Педагогика, 2003.- 77 с.
16. Методика преподавания информатики / М. П. Лапчик [и др.]; под общей ред. М. П. Лапчика. – М.: Академия, 2003. – С. 110 - 114.
17. Методика преподавания информатики: учеб. пособие для студ. пед. вузов / М. П. Лапчик [и др.]; под общей редакцией М. П. Лапчика. – М.: Академия, 2001. - 624 с.
18. Никитина, О.Ю. Поговорим о компьютерных играх. Советы педагогам / О.Ю. Никитина // Дошкольная педагогика. – 2007. - №8. – с. 53 – 54.
19. Могилев, А. В. Информатика: учеб. пособие для студ. пед. вузов / А. В. Могилев Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2003. – С. 158.
20. Морозевич, Н. Н. Основы информатики: учеб. пособие / Н. Н. Морозевич, Н. Н. Говядинова. - М.: Новое знание, 2001. – 386 с.
21. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003 / В. П. Леонтьев. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. - 957с
22. Петухов, В. В. Психология мышления: учебно-методическое пособие / В. В. Петухов. — М., 1987. – С. 78.=
23. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров. – 4-изд. - М.: Сов. энциклопедия, 1986. – 1600 с.

24. Захаров С.В. Формування пізнавальних інтересів учнів основної школи у процесі позакласної роботи: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.07 / С.В. Захаров ; Ін-т пробл. виховання АПН України. — К., 2001. — 20 с.