

Гурток «Юний дослідник»

Керівник: Стівбчата І. В.

Члени гуртка: учні 11 класу

Мета: Організація вивчення фізико-географічних особливостей своєї місцевості, використовуючи фактичні матеріали, напрацьовані самими учнями.

Завдання:

навчити учнів правил користування географічними приладами та засобами вимірювання і фіксації тих чи інших природних процесів;

удосконалити навички опрацювання та обробки статистичних даних і фактичних матеріалів;

навчити виявляти загальні географічні закономірності,

встановлювати причинно-наслідкові зв'язки й залежності, робити

висновки та складати прогнози;

розвинути вміння аналізувати процеси і явища своєї місцевості (фенологічні спостереження, календар погоди, складання планів, дослідження ґрунтового профілю, екологічного стану тощо);

розвивати елементи логічного мислення, творчі здібності учнів шляхом здійснення дослідницької роботи;

сформувати вміння працювати з додатковими джерелами географічної інформації (довідниками, енциклопедіями, Інтернет ресурсами тощо).

Роботу в географічному гуртку, в межах кожного розділу програми,

пропонується проводити в три етапи:

--Підготовчий (вивчення, повторення необхідного навчального матеріалу, знайомство з довідковою літературою, складання плану для вирішення поставленого завдання);

--Дослідницький (проведення досліджень за наміченим планом, фіксація результатів спостережень);

--Завершальний:

- а) опрацювання зібраних матеріалів (складання графіків, схем, таблиць, планів);
- б) складання шкільних проєктів з інформаційними додатками і їх захист (в кінці навчального року).

Дослідницька робота учнів на місцевості розширює їх кругозір, прищеплює інтерес до предмету і до науки в цілому, розвиває спостережливість, допитливість, формує вміння працювати самостійно та використовувати набуті знання на практиці. Адже одним із напрямків підвищення ефективності навчально-виховного процесу з географії є формування загальнонавчальних умінь і компетенцій учнів під час досліджень краєзнавчих матеріалів.

Опис роботи гуртка:

1. Вступ

Теоретичне заняття. Природа рідного краю як об'єкт географічного краєзнавства. Джерела знань і методи досліджень. Мета, головні завдання і форми роботи географічного гуртка. Орієнтований план роботи. Правила поведінки під час теоретичних і практичних занять на географічному майданчику. Практичне заняття. Складання пам'ятки учневі, який перебуває на географічному майданчику.

2. Прилади географічного майданчика, їх призначення

Практичне заняття. Екскурсія: ознайомлення учнів з метеорологічними, астрономічними, топографо-геодезичними приладами; макетами гідролого-геоморфологічного відділу; колекціями гірських порід і ґрунтів.

Написання анкети відгуку: «Мої враження під час подорожі географічним майданчиком. Мої побажання щодо організації гурткової роботи на майданчику».

3. Формування в учнів просторових уявлень

Теоретичне заняття. Вимірювання без інструментів. Похідні «еталони».

Міри різних частин людського тіла і дані вимірювань різних предметів, що мають стандартні розміри. Визначення відстаней до навколишніх предметів і їх розмірів на око та за допомогою приладів географічного майданчика.

Масштаб. Види масштабів. План. Окомірна зйомка місцевості.

Інструментарій. Практичні заняття. Вимірювання міри свого кроку, різних частин свого

тіла (зросту, висоти від ступні до очей, довжини вказівного пальця і т.д.), кутів з допомогою своїх «еталонів». Визначення висоти навколишніх предметів за допомогою тіні і свого зросту; за допомогою екліметра, мірної лінійки і довжини свого кроку. Окомірна зйомка території. Складання плану території школи,

майданчика.

4. *Орієнтування на місцевості*

Теоретичне заняття. Горизонт. Основні і проміжні сторони горизонту.

Способи орієнтування за місцевими ознаками, за Полярною зорею, за Сонцем, за Місяцем, за Сонцем та годинником. Орієнтування за компасом. Магнітний та істинний азимути. Магнітне схилення.

Практичні заняття. Визначення сторін горизонту за місцевими

ознаками, за Полярною зорею, за Сонцем (21 березня і 23 вересня), за допомогою гномона (опівдні), за Сонцем та годинником. Визначення географічних координат майданчика за допомогою екліметра

(в дні рівнодення в полудень), місцевого і поясного часу. Визначення азимутів навколишніх предметів на місцевості за компасом і

румбічним кільцем, на карті за допомогою транспортира. Рух за азимутом.

Креслення руху на папері. Розв'язування вправ та читання топографічних карт і планів.

5. *Географічне положення свого краю, території школи і географічного майданчика*

Теоретичне заняття. Мій край на карті України, області, відносно

початкового меридіану, екватора, географічні координати міста, тепловий пояс, природна зона, географічне оточення.

Розміщення території школи, географічного майданчика на плані міста.

Географічні координати, висота над рівнем моря, місцевий час, віддаленість від економіко-географічних об'єктів (промислові, адміністративні та культурні центри, навколишні вулиці, шляхи сполучення).

Практичні заняття. Схематичне нанесення на план міста території школи і географічного майданчика. На основі аналізу карт, атласів України, Рівненської області,

інформаційного матеріалу географічного майданчика та попередніх досліджень складання характеристики мікрогеографічного положення території школи.

6. Деякі астрономічні спостереження

Теоретичне заняття. Поняття про Всесвіт. Земля в сонячній системі.

Добовий і річний рух Землі. Пори року. Теплові пояси. Сонце джерело світла і тепла. Видимий рух Сонця протягом дня і року. Тривалість дня і ночі.

Практичне застосування спостереження за Сонцем. Практичні заняття. Спостереження за зміною висоти Сонця і тривалістю дня і ночі на протязі року (дані на 22 число кожного місяця) за допомогою гномона і екліметра. Складання графіків і таблиць даних та встановлення закономірностей між висотою Сонця, температурою повітря, тривалістю світлового дня та погодою даної місцевості. Спостереження за видимим рухом Сонця протягом дня. Складання схеми, її аналіз і написання висновків.

7. Погода своєї місцевості

Теоретичне заняття. Погода. Основні показники погоди. Метеорологія.

Прилади за допомогою яких проводять метеорологічні спостереження, принцип їх дії. Правила фіксації записів і опрацювання спостережень. Наукове і практичне значення. Місцеві ознаки погоди. Прогноз погоди.

Практичні заняття. Спостереження за показниками погоди протягом місяця. Складання графіків, таблиць погоди і встановлення закономірностей між показниками. Спостереження за висотою Сонця і температурою повітря протягом доби. Складання схеми спостережень і фіксація взаємозалежностей.

Узагальнення даних попередніх спостережень. Характеристика погоди даної місцевості за 1 день, за місяць. Складання прогнозу погоди.

8. Гірські породи і ґрунти свого краю

Теоретичне заняття. Гірські породи, їх різновиди. Ґрунти. Склад, будова

і структура ґрунту. Ґрунтоутворюючі фактори. Види ґрунтів. Практичні заняття. Знайомство з колекцією ґрунтів області, колекцією

розрізу гірських порід до глибини 50 м в районі території школи.

Вивчення розрізу ґрунту. Складання опису ґрунту відповідно плану.

9. Підсумок

Складання географічних проектів з теми: «Фізико-географічні особливості своєї місцевості», презентацій і їх захист.