|  |
| --- |
| Міністерство освіти і науки України  Інститут спеціальної педагогіки НАПН України |
| **НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ 5-9 (10) КЛАСІВ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДЛЯ ДІТЕЙ СЛІПИХ ТА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ЗОРОМ** ПРИРОДОЗНАВСТВО 5 клас  **Укладач: к.пед.н., старший науковий співробітник лабораторії тифлопедагогіки Покутнєва С.О.** |
| Київ - 2014 |

**5 к л а с**

(70 годин на рік; 2 години на тиждень )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **К-сть год.** | **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки** | **Спрямованість розвивального навчання учнів та очікувані результати роботи на кінець навчального року** |
| 1.  2.  3.  4. | 5  14  11  16  15  6 | ВСТУП  Науки, що вивчають природу.  Методи вивчення природи.  Обладнання для вивчення природи.  **Практичні заняття**  **- Ознайомлення** з довідковими виданнями з природничих наук різних типів: енциклопедії, словники, довідники величин, атласи географічних карт, атласи-визначники рослин і тварин, наукова-популярна література природознавчого змісту, хрестоматії з природознавства, Інтернет-ресурси тощо.  - **Ознайомлення** з простим обладнанням для природничо-наукових спостережень та дослідів.  **Міні-проект (інформаційний**)  - Визначні вчені-натуралісти.  **Дослідницький практикум**  - **Складання** переліку побутових вимірювальних приладів та здійснення вимірювання за допомогою одного з них.  **Обладнання:** портрети визначних учених-натуралістів; лупи, бінокль, терези, годинник, секундомір, термометр, лінійка мірний циліндр, хімічний стакан  **Демонстрації** вимірювальних і збільшуваних приладів, лабораторного обладнання  **Організація спостережень** за тілами живої та неживої природи  **ТІЛА, РЕЧОВИНИ**  **ТА**  **ЯВИЩА НАВКОЛО НАС**  Тіла навколо нас. Характеристики тіла, їх вимірювання.  Речовини. Фізичні властивості речовин. Властивості твердих тіл, рідин і газів.  Атоми і хімічні елементи. Молекули. Рух молекул. Дифузія.  Різноманітність речовин. Поняття про прості та складні речовини, неорганічні та органічні речовини.  Чисті речовини і суміші. Способи розділення сумішей.  Явища природи Фізичні явища, їх різноманітність.  Хімічні явища, їх ознаки. Горіння. Гниття.  Повторюваність явищ. Взаємозв’язок явищ у природі.  **Практичні роботи**  - Вимірювання маси та розмірів різних тіл.  **Практичні заняття**  - Розділення сумішей фільтруванням.  **Міні-проект**  - Опале листя: користь чи шкода?  **Дослідницький практикум**  - Дослідження залежності швидкості випаровування рідини від температури та площі поверхні.  ***Обладнання:*** терези, лінійки, фільтри, лійки, скляні палички, хімічні стакани, нагрівальний прилад.  ***Демонстрації***: зразки природних і рукотворних тіл; чистих речовин, сумішей; моделей молекул; способів розділення сумішей; фізичних і хімічних явищ.  ***Організація спостережень*** за явищами природи.  **ВСЕСВІТ**  Небо і небесна сфера. Небесні світила. Видимі рухи світил. Поняття сузір’я . Значення зоряного неба в історії людства. Небесні тіла. Зоря – самосвітне небесне тіло. Відмінності між зорями. Міжзоряний простір. Планети та планетні системи. Сонячна система. Відмінності між планетами. Зоряні системи – галактики. Відмінності між галактиками. Скупчення галактик. Всесвіт та його складові. Людина і Всесвіт. Астрономія – наука, що вивчає Всесвіт. Методи та засоби астрономічних досліджень.  **Практичні заняття**  - Визначення найвідоміших сузір’їв на карті зоряного неба.  ***Обладнання:*** карта зоряного неба, бінокль.  **Демонстрації** : карти зоряного неба; моделі Сонячної системи; фотографії галактик, планет, Місяця; приладів для вивчення Всесвіту.  **ЗЕМЛЯ ЯК ПЛАНЕТА**  Гіпотези та сучасні уявлення про виникнення Землі. Форма і розміри Землі. Внутрішня будова Землі. Рухи Землі. Пори року.  Місяць – супутник Землі. Сонячні та місячні затемнення.  Способи зображення Землі. Масштаб. Ґрунт, його значення. Утворення ґрунту. Властивості ґрунту. Догляд за ґрунтом.  Повітря – суміш газів. Значення повітря. Властивості повітря.  Вода на Землі. Властивості води. Три стани води. Кругообіг води. Вода – розчинник. Розчинні й нерозчинні речовини. Розчини в природі. Значення води у природі. Використання води людиною.  **Практичні заняття:**  - Знаходження на карті та глобусі екватора, полюсів, меридіанів, півкуль.  - Знаходження на карті та глобусі материків і частин світу, географічних об’єктів.  **Дослідницький практикум**  (за вибором)  - Вивчення розчинності речовин: глини, олії, лимонної кислоти.  - Дослідження впливу різних температур на розчинення цукру (солі) у воді.  - Дослідження нагрівання тіл (різних за кольором і прозорістю) променями Сонця.  ***Обладнання:*** глобус; географічні карти; телурій; контурні карти; атласи.  ***Демонстрації:*** обертання Землі навколо осі; обертання Землі навколо Сонця за допомогою телурія; залежність освітлення від кута падіння сонячних променів; дослідів, які ілюструють зміну освітлення  **ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ЖИТТЯ ОРГАНІЗМІВ**  Організм і його властивості. Клітинна будова організмів. Різноманітність організмів: Рослини, Тварини, Гриби, Бактерії.  Умови життя на планеті Земля. Середовище життя. Чинники середовища. Вплив на організми чинників неживої природи. Пристосування організмів до періодичних змін умов середовища. Різноманітність середовищ життя. Наземно-повітряне середовище, пристосування живих організмів до життя у ньому. Водне середовище життя. Пристосування організмів до життя у воді.  Ґрунтове середовище життя. Пристосування організмів до життя у ґрунті.  Вплив на організми чинників живої природи. Взаємозв’язки між організмами. Співіснування організмів. Угруповання організмів. Екосистеми. Рослинний і тваринний світ своєї місцевості.  **Практичні заняття**  - Визначення назв найбільш поширених в Україні рослин, грибів, тварин за допомогою атласів-визначників.  **Дослідницький практикум**  - Дослідження впливу температури, світла і вологості на проростання насіння.  **Екскурсія**  (відповідно до місцевих умов) до зоопарку, живого куточку, Будинку природи, краєзнавчого музею, на ферму тощо.  **Обладнання:** гербарії; зображення (фотографії, малюнки) рослин, грибів, тварин, бактерій; атласи-визначники рослин, тварин, грибів.  **Демонстрації**: клітинної будови організмів; колекцій зображень (у тому числі електронних) рослин, грибів, тварин, бактерій.  **Організація спостережень** за основними властивостями живих організмів.  **ЛЮДИНА НА ПЛАНЕТІ**  **ЗЕМЛЯ**  Людина – частина природи. Зв'язок людини з природою. Зміни в природі, що виникають унаслідок природних чинників і діяльності людини. Екологічні проблеми та їх розв’язування (збереження біологічного різноманіття, боротьба зі знищенням лісів і опустелюванням, захист планети від забруднення різних видів).  Охорона природи. Червона книга України. Заповідники, заказники, національні парки та їх значення для збереження природи Землі.  **Практичні роботи**  **-** Складання Червоної книги своєї місцевості.  **Дослідницький практикум**  - Дослідження екологічних проблем своєї місцевості.  **Обладнання:**  Червона книга України.  **Демонстрації:** зображень рідкісних рослин та тварин своєї місцевості, що їх занесене до Червоної книги України; відеоматеріалів про екологічні проблеми та шляхи їх розв’язування, охорону природи, природоохоронні території України.  **Організація спостережень:** за природоохоронною діяльністю людей у своїй місцевості. | **Учень:**  **- *називає:*** природничі науки (біологію, фізику, хімію, географію, астрономію, екологію) та їх внесок у вивчення природи; методи вивчення природи (спостереження, експеримент, вимірювання); обладнання для вивчення природи (лабораторне обладнання, збільшувальні та вимірювальні прилади); імена вчених-натуралістів (2-3) та їхній внесок у вивчення природи;  - ***наводить приклади:*** використання різних природничо-наукових методів під час вивчення природи; лабораторного обладнання, вимірювальних і збільшувальних приладів;  - ***описує*** призначення простого обладнання (лупи, термометра, лінійки, мірного циліндра) для природничо-наукових спостережень та дослідів;  ***- пояснює*** прикладне значення досягнень у галузі природничих наук;  ***- розрізняє*** в описі досліду або спостереження мету, умови його проведення та отримані результати;  ***- уміє*** знаходити необхідну інформацію в довідкових виданнях з природничих наук;  **Учень:**  - ***називає***: характеристики тіла (форма, розміри, маса, об’єм ); прилади та інструменти для вимірювання розмірів та маси тіл;  фізичні властивості речовин (колір, блиск, запах, агрегатний стан); властивості газів (не зберігають форми, займають весь представлений їм простір); властивості рідин (не зберігають форми, зберігають об’єм ); найпоширеніші в природі хімічні елементи (2-3) способи розділення сумішей (відстоювання, фільтрування, випаровування); ознаки хімічних явищ; умови, за яких відбувається горіння;  - ***наводить приклади***: тіл і речовин, що оточують людину; чистих речовин і сумішей (2-3); неорганічних та органічних речовин (2-3); природних явищ (фізичних, хімічних, біологічних); явищ природи, пов’язаних зі зміною сезонів; явищ природи, що повторюються;  - ***характеризує***: горіння як приклад хімічних явищ;  - ***розрізняє***: тіла живої і неживої природи; фізичні, хімічні та біологічні явища;  - ***пояснює***: відмінність між твердим, рідким, газуватим станом речовин; причини дифузії, особливості дифузії в газах, рідинах і твердих тілах; відмінності простих речовин від складних, чистих речовин – від сумішей; значення органічних речовин для живої природи; значення горіння і гниття;  - ***уміє:*** користуватися приладами для вимірювання маси і розмірів тіла; розділяти суміш фільтруванням;  - ***дотримується правил:*** безпечного використання хімічного посуду.  **Учень:**  ***- називає:*** точки й лінії небесної сфери; сузір’я (2-3); найвідоміших астрономів (Птоломей, М. Коперник, Г.Галілей, Е Габбл), дослідників космосу (Ю. Гагарін, Н. Армстронг, Л. Каденюк);  - ***наводить приклади***: впливу космічних чинників на Землю; небесних тіл, що складають наш Всесвіт;  ***- описує:*** загальну будову Сонячної системи; відмінності між планетою і зорею, туманностями різних типів, галактиками різних типів;  - ***порівнює:*** планети різних типів; Сонце з іншими зорями;  - ***характеризує:*** особливості астрономічних досліджень; місце людини у Всесвіті;  - ***пояснює***: значення понять «сузір’я», «Сонячна система»;  Причину видимих рухів світил та зміну вигляду зоряного неба впродовж року;  ***розрізняє:*** небесні тіла (планета, зоря, галактика); типи планет, туманностей, зір і галактик; зорі та планети на небесній сфері;  - ***показує на карті*** зоряного неба: Полярну зорю, сузір’я Великої та Малої Ведмедиці;  - ***оцінює значення:*** зоряного неба в історії людства; телескопічних спостережень; вивчення Всесвіту для потреб людини.  **Учень:**  - ***називає***: учених, які пояснювали походження Землі (Ж. Бюффон, І.Кант, Д. Джинс, О. Шмидт) та відмінності між їхніми гіпотезами; сучасні погляди на виникнення Землі; форму і розміри Землі; рухи Землі; фази Місяця; способи зображення Землі; материки та частини світу; склад ґрунту, повітря; властивості ґрунту, повітря, води;  - ***наводить приклади:*** розчинних і нерозчинних речовин; розчинів у природі; використання води людиною;  - ***пояснює***: зміну дня і ночі; зміну пір року; зміни фаз Місяця; нерівномірність розподілу сонячного світла і тепла на поверхні Землі; причини сонячного і місячного затемнення; значення масштабу в створенні карт; утворення ґрунту; кругообіг води у природі, значення води, повітря, ґрунту; значення сонячного світла і тепла для живої природи;  - ***розрізняє***: фази місяця на зображеннях; способи зображення об’єктів на географічних картах;  - ***показує на глобусі та географічній карті:*** материки і частини світу; найбільші географічні об’єкти (гори, річки, рівнини, моря, океани); екватор, півкулі, полюси, паралелі і меридіани;  **Учень:**  - ***називає:*** властивості організмів; відмінності рослин, тварин, грибів, бактерій; умови життя на планеті Земля; чинники середовища; основні середовища життя; склад екосистеми;  - ***наводить приклади***: пристосування організмів до періодичних змін умов середовища (листопад, зимова сплячка, зміна забарвлення хутра, перельоти птахів); співіснування організмів; природних і штучних екосистем;  - ***пояснює:*** як відрізнити живий організм від неживого природного тіла; вплив чинників середовища на живі організми; зв'язок грибів, бактерій, рослин, тварин у природі; роль рослин, тварин, грибів, бактерій у екосистемах;  - ***розпізнає*** найпоширеніші рослини і тварини своєї місцевості; отруйні рослини, гриби, тварини своєї місцевості;  - ***уміє*** визначати назви рослин, тварин, грибів за допомогою атласів-визначників;  - ***оцінює*** значення природних і штучних екосистем у природі та життя людини;  - ***використовує:*** додаткові джерела інформації для виконання навчального завдання, вивчену природничо-наукову лексику в самостійних усних повідомленнях.  **Учень:**  - ***називає***: джерела забруднення навколишнього середовища; наслідки забруднення навколишнього середовища; важливі екологічні проблеми своєї місцевості; природоохоронні об’єкти й території свого регіону;  - ***наводить приклади***: впливу людини на природу і природи на людину; рослин і тварин своєї місцевості, що їх занесене до Червоної книги України;  - ***пояснює*** зв'язок людини з природою; зміни в природі, що викликані природними чинниками і діяльністю людини; призначення Червоної книги і природоохоронних територій;  - висловлює судження щодо необхідності охорони природи і раціонального використання природних ресурсів;  - **виявляє** бережливе ставлення до природи;  - **дотримується** екологічних норм поведінки у природі. | **Стан**  **навчальної діяльності**  Потреба учнів до самостійної діяльності, спрямованої на цінності якості навчання.  Потреба учнів до самостійних активних дій в пізнанні нового матеріалу теоретичного і практичного характеру.  Уміння самостійно користуватися підручником, самостійно здійснювати пошук та відбір необхідної інформації.  Розвиток потреби у почутті власної гідності.    Уміння бачити у завданні відоме і невідоме.  Уміння програмувати свою діяльність.  Розвиток вмінь бачити відношення, якими позв’язани об’єкти.  Вільне використання культури дотикової роботи у процесі дій з об’єктами.  Вільне використання законів розумових дій  / аналіз, синтез, класифікація, узагальнення, порівняння, моделювання, абстрагування, планування /.  Вільне використання мовленнєвих дій: розкриття теми висловлювання, знаходження основної думки, систематизація матеріалу, побудова матеріалу в певній формі, дотримання логічної послідовності.  Знаходить в підручнику відповіді на запитання.  Ставить запитання до прочитаних текстів, самостійно складає план до прочитаного тексту, складає описи навчального матеріалу за своїм планом.  **Використання самоконтролю:**  а/ повнота дій;  б/ порядок дій;  в/ правильність дій.  **Використання самооцінки:**  а/ повнота дій;  б/ порядок дій;  в/ правильність дій.  **Учень розуміє структуру учбової діяльності:**  а/ прийняття навчального завдання / уявляє свідоме і несвідоме в завданні; напрямок програмування своєї діяльності/;  б/ поняття про зміст та засоби діяльності / розуміє необхідність використання перцептивних, розумових, мовленнєвих, мнемічних  дій та способу їх  виконання /;  в/ контроль та рефлексія за діяльністю / повнота , порядок, правильність дій /;  **Особистість:**  - ***вміє*** застосовувати культурні форми вираження своїх почуттів;  коректно виразити відказ і незадоволення, вдячність, співчуття;  приймати соціальні ролі;  - ***володіє*** етикою взаємовідношень в колективі ровесників;  - ***розуміє***, що поскаржитися, попросити допомоги – це нормально, необхідно, не соромно, не образливо;  - ***вміє*** звернутися до дорослих при труднощах навчального процесу та життєвих ситуаціях.  - ***вміє*** адекватно оцінювати свої сили;  - ***розуміє***, що можна та що не можна в їжі, фізичному навантаженні;  - ***знає та використовує*** основні норми оцінювання вчинків і дій людей в суспільстві. |