***Погоджено***

***Заступник директора школи з НВР***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_» *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 р.*

***Затверджую***

***Директор школи***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 р.*

**Календарне планування**

**Курс за вибором «Життя рослин»**

**7 клас**

**(35 годин + 3 резервні)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № уроку | Назва уроку | Дата | Примітка |
| 1 | Основні ознаки живого організму. Особливості рослинного організму, відмінність рослин і тварин.  Значення рослин у природи та житті людини. санітарно-гігієнічна роль рослин.  *Демонстрування: гербарних екземплярів, кімнатних рослин.* |  |  |
| 2 | *Екскурсія*. Спостереження за осінніми явищами в житті рослин  (місце проведення - пришкільна навчально-дослідна земельна ділянка |  |  |
| **Розділ 1: Будова і життєдіяльність рослинного організму**  ***Тема 1.*** *Будова та життєдіяльність*  *багатоклітинного рослинного організму (3 год)* | | | |
| 3 | Будова рослинної клітини. Тканини рослин та їх функції. |  |  |
| 4 | Органи рослин: будова, різноманітність та виконувані функції. |  |  |
| 5 | Взаємозв'язок клі­тин, тканин та органів у забезпеченні життєдіяльності рослинного орга­нізму.  *Демонстрування досліду*, який доводить надходження води у клітину. |  |  |
| ***Тема 2.*** *Життя рослин (5 годин)* | | | |
| 6 | Поняття про живлення. **Види живлення.** |  |  |
| 7 | Мінеральне живлення. Значення води, мінеральних та органічних ре­човин у житті рослин. Підживлення рослин. Вплив нестачі мінеральних солей на рослини, діагностика потреб рослин у поживних речовинах. |  |  |
| 8 | Вирощування рослин без ґрунту. Гідропоніка. |  |  |
| 9 | Повітряне живлення. Фотосинтез, умови необхідні для цього процесу. Взаємозв'язок функцій органів рослини в процесі фотосинтезу. Значення фотосинтезу. Регулювання інтенсивності процесів фотосинтезу в парни­ках і теплицях. |  |  |
| 10 | Взаємозв'язок повітряного і мінерального живлення рослин, їх зна­чення для росту та розвитку рослин.  *Демонстрування* досліду, що підтверджує виділення кисню в процесі фотосинтезу.  *Лабораторні досліди:*  1. Утворення крохмалю на світлі у листках рослин.  2. Визначення ролі мінеральних речовин у житті рослин. |  |  |
| ***Тема 3.*** *Дихання рослин (5 годин)* | | | |
| 11 | Поняття про дихання та випаровування, значення цих процесів для рослин. |  |  |
| 12 | Газообмін у клітинах та органах рослин. |  |  |
| 13 | Вплив умов навколиш­нього середовища на випаровування води рослиною, пристосування до його зменшення. |  |  |
| 14 | Шкідливий вплив забрудненого повітря на рослину. Ви­користання знань про дихання і випаровування води в господарській діяльності людини. |  |  |
| 15 | Порівняння дихання та фотосинтезу.  *Демонстрування дослідів:*  1. Випаровування води листками.  2. Дихання рослин (на прикладі насінини). |  |  |
| ***Тема 4.*** *Транспорт речовин у рослині (5 годин)* | | | |
| 16 | Поняття про обмін речовин і транспортні системи в рослинах. Головні чинники руху речовин в рослині. |  |  |
| 17 | Рух води і мінеральних речовин, вплив факторів середовища на інтенсивність транспорту. |  |  |
| 18 | Рух органічних речовин і відкладання їх у запас. |  |  |
| 19 | Значення знань про рух речовин по рослині у господарській діяльності людини. |  |  |
| 20 | Рослини — барометри.  *Демонстрування дослідів:*  1. Вивчення "плачу" рослин. .  2. Рух води і мінеральних речовин по рослині.  3. Рух речовин від листків до кореневої системи. |  |  |
| ***Тема 5.*** *Ріст, розвиток і розмноження рослин (5 годин)* | | | |
| 21 | Ріст і розвиток вегетативних органів рослини, методи його вимірю­вання. Залежність ростових процесів від зовнішніх та внутрішніх факторів. Стан спокою у рослин, його пристосувальне значення. |  |  |
| 22 | Рухи у рослин. |  |  |
| 23 | Розвиток рослин. Вплив екологічних умов на розвиток рослин. |  |  |
| 24 | Розмноження рослин, способи, біологічне значення. |  |  |
| 25 | Керування ростом і розвитком рослин у сільському господарстві, ла­бораторних дослідженнях. *Демонстрування дослідів:*  1. Ріст кореня.  2. Спостереження за рухами рослин. *Лабораторний дослід:*  1. Значення сім'ядоль для розвитку рослин (на прикладі насіння ква­солі).  Екскурсія. Вирощування рослин у закритому ґрунті (оранжерея бо­танічного саду, теплиця). |  |  |
| 26 | Узагальнення  Застосування знань про будову і життєдіяльність рослинного організму у вирощуванні культурних рослин. |  |  |
| **Розділ 2: Різноманітність рослин**  ***Тема 1.*** *Різноманітність рослинного світу (4 год)* | | | |
| 27 | Класифікація рослин. Різноманітність рослин різних кліматичних умов. Вплив діяльності людини на різноманітність рослин. |  |  |
| 28 | Рослинний світ рідного краю. |  |  |
| 29 | Охорона рідкісних та зникаючих видів у заповідних тери­торіях краю. |  |  |
| 30 | Культурні рослини. Різноманітність місцевих сортів зернових, ово­чевих та плодових культур.  *Демонстрування* видів рослин різних природних зон, різних еколо­гічних умов, сортів культурних рослин.  *Екскурсія.* Вивчення рослинного світу заповідних територій рідного краю. |  |  |
| ***Тема 2.*** *Життя рослин в угрупуваннях (3 год)* | | | |
| 31 | Різноманітність живих організмів у природному угрупованні. Взаємо­зв'язки та пристосованість рослин до життя в угрупованні. Ланцюги жив­лення. |  |  |
| 32 | Угруповання, створені людиною. Вплив діяльності людини на різно­манітність видів в угрупованні. Охорона угруповань як середовища життя рослин. |  |  |
| 33 | *Екскурсія.* Природні угруповання. Спостереження за весняними яви­щами в житті рослин. Вплив людини на рослини. |  |  |
| 34 | Різноманітність рослин, їх пристосованість до середовища життя. За­хист середовища життя рослин. Охорона рослин. |  |  |