**Приложение 2**

Календарно – тематическое планирование на 2009 - 2010 По программе эколого-биологического кружка «Тюльпан» (4 часа в неделю – 144 учебных часа в год)

*Руководитель кружка***: Гранкина Лариса Ивановна** преподаватель биологии и экологии СОШ № 30 высшая категория

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Теоретическое** **Занятие (тема)** | **Часы, дата** | **Практическое занятие (тема)** | **Часы, дата** | **Тема экскурсии** | **Часы, дата** |
|  **1**  |  **2** |  **3** |  **4** |  **5** |  **6** |  **7** |
| 1. **ПРИРОДА – НАШ ДОМ – 18 уч. часов**
 |
|  1 | Разнообразие природы. Два царства природы и их взаимосвязь | 2 часа 4. 09 |  |  | Разнообразие растений в парке у кремлевской стены | 2 часа7. 09 |
|  2 | Растения в доме и в школе. Устав кружка, традиции и обязанности членов кружка | 2 часа 11. 09 | Они нас любят (о любимых домашних животных и цветах) | 2 часа13. 09 |  |  |
|  3 | Цветы, которые нас окружают | 2 часа18. 09 |  |  | Выставка цветов в здании ЕГФ АГУ | 2 часа 20.09 |
|  4 | Комнатные растения – гости и хозяева нашего быта | 2 часа25.09 | Уход за растениями в кабинете № 30 и школе | 2 часа27.09 | Заочная экскурсия на родину комнатных растений | 1 час27.09 |
|  5  | Обобщение темы «Значение культурных растений и естественных биогеоценозов для равновесия природы». | 2 часа2. 10 |  Конкурс«Решение кроссвордов» |  |  |  |
|  | *Итого*  | *10 час* |  | *4 час* |  | *4 час* |
| 1. **КАК ЖИВУТ И РАЗМНОЖАЮТСЯ РАСТЕНИЯ – 14 уч. Часа.**
 |
|  1 | Условия, необходимые для существования растений в природе | 2 часа30. 10 | Составление гербария | 1 час 13.11 | Осенние явления у растений городского парка «Братский Сад» | 2 часа 2.11 |
|  2 | Условия жизни растений в квартире, оранжерее. Размножение.  | 1 час 13. 11 | Размножение черенками | 1 час + 1 час 16. 11 | Экскурсия в оранжерею (по возможности) |  |
|  3 | Гидрофиты и ксерофиты. Тропические экзотики. | 1 час20. 11 |  |  | Выставка кактусов | 1час 20.11 |
|  4 | Конкурс «Золотая Осень» в Астрахани; стихи, сочинения об осени. |  | Поделки из природного материала, конкурс рисунков и газет. | 2часа |  Выставка лучших работ. Экскурсия для начальных классов по выставке | 2час 23.11 |
|  | *Итого*  | *6 час.* |  | *4 час.* |  | *4 час.* |
|  | **3.ВОДНЫЙ РЕЖИМ А.О. И БИОГЕОЦЕНОЗЫ, СВЯЗАННЫЕ С НИМ – 16 уч. Час.** |
| **1** | Растения и животные, живущие в естественных и искусственных водоемах А.О. | 2часа 5.10 |  |  |  |  |
| 2 | Аквариум – искусственная среда. Экосистемы и ее обитатели. | 2часа 9.10 | «Изучение обитателей аквариума» | 2часа 12.10 | Посещение выставки «Аквариум» | 2часа16.10 |
| 3 | Растения местных водоемов их изменения под влиянием внешней среды. | 1час 19.10 | Анализ практического материала водных растений, принесенного с экскурсии. | 2часа 23.10 | Экскурсия на Кутум или Лебединое озеро | 2часа 19.10 |
| 4 | Лотос – реликтовое растение А.О. | 1час 26.10 | Конкурс «Почему нужно беречь природу» | 2часа 26.10 |  |  |
|  | *Итого*  | 6 час**.** |  | 4 час. |  | 4 час. |
|  | **4.ОНИ НАС ЛЮБЯТ, ОНИ НАС ЛЕЧАТ - 16 уч. Час.** |
| 1 | Растения – сырье для лечебных средств | 2часа 27.11 | Как собирать и хранить лекарственные растения | 2часа 30.11 | Экскурсия на природный ландшафт за лекарственным сырьем | 2часа 4.12 |
| 2 | Растения – «скорая помощь» при ушибах, порезах и головной боли | 2часа 7.12 | Лечебные травы А.О. (обзор)  | 1час 7.12 |  |  |
| 3 | Растения – помощники при желудочно-кишечных заболеваниях | 2часа 17.12 | Лечебные фитосредства в домашних условиях | 2часа 14.12 |  |  |
| 4 | Растения – кладезь витаминов | 2часа 18.12 | Лекарственные растения А.О. – источник витаминов | 1час 21.12 | Экскурсия в аптеку | 1 час |
|  | *Итого*  | 8 час. |  | 6 час. |  | 2 час. |
|  | **5. РАСТЕНИЯ – ИНДИКАТОРЫ. 14 уч. час.** |
| 1 | История индикаторов как веществ, реагирующих на изменения окружающей среды. | 2часа 29.12 |  |  |  |  |
| 2 | Местные растения, реагирующие на изменение окружающей среды | 2часа 11.01 | Знакомство с растениями – индикаторами (обзор) | 2часа 15.01 | Экскурсия в природу 22.01 | 2часа |
| 3 | Кислотность среды и ее роль в реакции на изменение. | 2часа 11.01 | Испытание растительного материала (вытяжка) растворами кислот и щелочей | 2часа 17.01 |  | 2часа  |
| 4 | Экологические последствия загрязнения окружающей средыА.О. конкурс «А мы должны это знать» | 2часа 23.01 |  |  |  |  |
|  | *Итого*  | 8 час. |  | 4 час. |  | 2 час. |
|  | **6.РАСТЕНИЯ – ПОМОЩНИКИ ГЕОЛОГОВ - 14 уч. час.** |
| 1 | Как растения Землю чувствуют  | 2часа 1.02 | Минеральные элементы растений  | 2 часа 5.02 | Экскурсия в геологический отдел Краеведческого музея | 2 час. 7.02 |
| 2 | Реакция растений на состав почвы | 2часа 12.02 | Знакомство с растениями, реагирующими на изменение химического состава почвы. | 2часа 15.02 |  |  |
| 3 | Растения -рудоуказатели | 2часа | 19.02 |  |  |  |
| 4 | Игра «Пустынный Робинзон» | 22.02 |  |  |  |  |
|  | *Итого*  | 8 час. |  | 4 час. |  | 2 час. |
|  | **7.РАСТЕНИЯ И КРАСОТА ЖИЛИЩ - 10 уч. час.** |
| 1 | Комнатные растения и их география | 1час 15.03 | Уход за растениями  | 2часа 15.03 |  |  |
| 2 | Путешествие с комнатными растениями. | 1час 26.03 | Изготовление карты распространения | 2 часа | Заочная экскурсия | 7.04 |
| 3 | Растения в интерьере помещений | 2 часа | Составление цветкового интерьера городской квартиры | 2 часа | Растения на Вашем участке | 2 часа |
| 4 | Растения и здоровье | 2 часа |  |  | Видео экскурсия | 2 часа |
| 5 | Растения и аллергия | 2 часа |  |  | Видео экскурсия |  |
|  | *Итого*  | 4 час. |  | 4 час. |  | 2 час. |
|  | **8. ЗАПОВЕДНЫЕ ЗОНЫ РОССИИ. 24 уч. час.** |
| 1 | Охранные природные места России | 2часа 23.04 |  |  |  |  |
| 2 | Астраханский биосферный заповедник | 2часа 26.04 |  |  | Поездка в заповедник | 4час. |
| 3 | Растения Красной книги и области | 2 часа 30.04 | Знакомство с гербарным материалом. Красной книги | 2часа7.05 | Экскурсия в краеведческий музей | 2час 14.05 |
| 4 | Животные Красной книги | 2 часа 17.05 | Знакомство с особенностями биологии | 2 часа 21.05 |  |  |
| 5  | Охрана природы и промышленные объекты города | 2 часа 24.05 | Составление карты-диаграммы изменения растений под влиянием промышленных стоков | 2 часа 27.05 | Экскурсия на предприятия замкнутого цикла | 2час |
|  | *Итого*  | 10 час. |  | 6 час. |  | 8 час |
|  | ВСЕГО | 66 час. |  | 46 час. |  | 32 час. |
| Общее число часов - 144 |

*Учитель биологии и экологии* **Гранкина Лариса Ивановна**