**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 часа  7. 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 часа  13. 09 | |  |  | |
| 3 | | Цветы, которые нас окружают | 2 часа  18. 09 |  | | |  | | Выставка цветов в здании ЕГФ АГУ | 2 часа 20.09 | |
| 4 | | Комнатные растения – гости и хозяева нашего быта | 2 часа  25.09 | Уход за растениями в кабинете № 30 и школе | | | 2 часа  27.09 | | Заочная экскурсия на родину комнатных растений | 1 час  27.09 | |
| 5 | | Обобщение темы «Значение культурных растений и естественных биогеоценозов для равновесия природы». | 2 часа  2. 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 часа  30. 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 час  20. 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» | 2часа  16.10 | |
| 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 среды  А.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**