**Пояснительная записка.**

Настоящая рабочая программа по курсу «Бионика» разработана на основе:

1. Авторской программы И. М. Швец (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012. –176 с.)
2. УМК:

* «Экология растений»: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2012, - 192 с.: илл.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***Количество часов***  ***по авторской программе*** | **6а** | **6б** | **6в** | **6г** | ***ОС (контроль, 1 раз в полугодие)*** |
|  | Экология растений: раздел науки и учебный предмет | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч | Iполугодие тест |
|  | Условия для жизни растений | 10ч | 10ч | 10ч | 10ч | 10ч |  |
|  | Животные и растения | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч |  |
|  | Влияние растений друг на друга. | 3ч | 3ч | 3ч | 3ч | 3ч |  |
|  | Грибы и бактерии в жизни растений | 4ч | 4ч | 4ч | 4ч | 4ч |  |
|  | Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений | 6ч | 6ч | 6ч | 6ч | 6ч | II полугодие проект |
|  | Жизненные формы растений | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч |  |
|  | Растительные сообщества | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч | 2ч |  |
|  | Охрана растительного мира | 4ч | 4ч | 4ч | 4ч | 4ч |  |
|  | Итоговое занятие | 1ч | 1ч | 1ч | 1ч | 1ч |  |
|  | **Всего** | **34ч** | **34ч** | **34ч** | **34ч** | **34ч** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Экология растений: раздел науки и учебный предмет | 2ч | * Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет. Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.) |
|  | Условия для жизни растений | 10ч | * Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения. * Практическая работа. Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности. Опыт в домашних условиях. Влияние света на рост и развитие растений. * Лабораторная работа 1. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. * Практическая работа. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности. * Практическая работа. Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности. Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений. * Лабораторная работа2. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. * Лабораторная работа 3. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. * Лабораторная работа 4 «Состав почвы» Домашняя практическая работа. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков. |
|  | Животные и растения | 2ч | * Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники. Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений. * Лабораторные работа. 5. Способы распространения плодов и семян. * Лабораторные работа 6. Изучение защитных приспособлений растений. |
|  | Влияние растений друг на друга. | 3ч | * Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам. Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние. |
|  | Грибы и бактерии в жизни растений | 2ч | * Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений. Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз. * Лабораторная работа 7. Грибные заболевания злаков. |
|  | Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений | 6ч | * Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года. * Практическая работа. Воздействие человека на растительность. |
|  | Жизненные формы растений | 2ч | * Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности. Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи |
|  | Растительные сообщества | 4ч | * Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. * Практическая работа. Изучение состояния сообщества пришкольного участка, городского парка, сквера и т. д. Экскурсия. |
|  | Охрана растительного мира | 2ч | * Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности. Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории. * Практическая работа. Охраняемые территории России. |
|  | Итоговое занятие | 1ч | проект |
|  | всего | 34 |  |