**Пояснительная записка**

Модернизация школьного образования подразумевает, прежде всего, обновление содержания обучения. В связи с этим особое внимание уделяется созданию условий для развития творческого личностного потенциала обучающихся. Такие условия складываются в процессе обучения на билингвальной основе, что означает обучение предмету и овладение знаниями в определенной области на основе взаимосвязанного использования родного и иностранного языков в качестве средства образовательной среды.

**Цель:** владение учащимися терминологии на английском языке, создание условий для развития творческого мышления, умения самостоятельно применять и пополнять свои знания через содержание курса, а так же формирование и развитие практических навыков и интереса к биологии в целом.

**Задачи:**

1. Формирование у учащихся прочных предметных знаний основ биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их связи с окружающим миром, значении в природе.
2. Показать биохимические и физиологические закономерности и связи в биологии.

 3. Подготовить учащегося к быстрому восприятию и обработке больших объёмов информации, вооружить его современными средствами и технологиями работы, сформировать у него информационную культуру».

 Более широкий круг биологических знаний, проникновение в сущность явлений живой природы должны способствовать успешному формированию научного мировоззрения.

 В процессе изучения биологии на английском языке необходимо обращать внимание на виды лексики: воспринимаемую и воспроизводимую.

 Программа изучения биологии на английском языке включает в себя некоторые темы из программы общеобразовательной школы для 6 класса на основе учебной программы по предметам образовательной области «Естествознание» уровня общего среднего образования (5-9 классы общественно-гуманитарного и естественно-математического направлений) Астана, 2013, утвержденной приказом Министра образования и науки Республики Казахстан №115 от 3 апреля 2013 года, в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом начального, основного среднего, общего среднего образования РК, утвержденного постановлением Правительства РК от 23 августа 2012 года №1080, и программу изучения биологии на английском языке, рассчитанную на 34 часа, где содержание разделов и тем дается на русском и английском языках.

 На изучение биологии на английском языке в 6 классе отводится 1 час в неделю 34 часа в год.

На изучение темы Строение цветковых растений отводится 6 часов за счет более детального и глубокого изучения типов цветов, плодов, соцветий, размножении. В теме Классификация более детально рассматриваются группы растений.

Формы и методы работы с учащимися:

* Индивидуальная (работа по карточкам, подбор литературы, оказание консультационной помощи);
* Групповая(работа с терминами)

Результатом изучения биологии на английском языке являются:

- знания об особенностях растений ,о фундаментальных понятиях биологии на английском языке;

- умение пользоваться терминологией, обобщениями, знанием общебиологических закономерностей для объяснения строения различных групп растений; работать с учебной и научно-популярной литературой. Составлять кластеры, схемы, хорошо знать терминологию и язык изучаемого предмета.

**Предметные результаты уровня подготовки учащихся 6 класса**

 Учащиеся 6 класса должны знать:

1. общие признаки живых организмов;
2. строение растительной клетки ;
3. влияние деятельности человека на растительные сообщества;
4. строение и функции клеток растений;
5. деление растительной клетки;
6. дыхание, передвижение веществ у растений;
7. размножение, рост и развитие растительного организма;
8. среду обитания растений;
9. природные сообщества;
10. приспособленность растений к жизни в сообществе;
11. роль человека в природном сообществе;
12. строение и функции клеток бактерий, грибов, растений;
13. Семейства Покрытосеменных растений;
14. строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организмов, лишайников как симбиотических организмов;
15. особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
16. размножение, рост, развитие бактерий, грибов, растений;
17. вирусы как неклеточные формы жизни;
18. среды обитания организмов;
19. искусственные сообщества (агроценозы), роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

43. Учащиеся 6 класса должны уметь обосновывать:

1. взаимосвязь строения и функций тканей и органов растений;
2. взаимосвязь растительного организма и среды;
3. влияние деятельности человека на многообразие видов растений, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
4. роль растительного разнообразия, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;
5. взаимосвязь строения и функций организма, организма и среды обитания;
6. роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;
7. влияние деятельности человека на многообразие видов растений, на среду их обитания, последствия этой деятельности и создание культурных растений.

 Учащиеся 6 класса должны уметь распозновать:

1. растительные организмы;
2. клетки, ткани, органы растений;
3. наиболее распространённые виды растений;
4. организмы бактерий, грибов, лишайников, растений;
5. наиболее распространённые виды растений своего региона, растения разных Семейств, Классов, Отделов;
6. съедобные, ядовитые и плесневые грибы.

Учащиеся 6 класса должны уметь называть:

1. общие признаки живого организма;
2. основные систематические категории, признаки вида, Царства живой природы, Отделы, Классы, Семейства цветковых растений;
3. на элементарном уровне процессы эволюции растений.

Учащиеся 6 класса должны уметь сравнивать:

1. строение и функции клеток растений;
2. строение и функции тканей и органов растений;
3. организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы;
4. Семейства, Классы Покрытосеменных (Цветковых) растений;
5. Отделы живой природы.

**Содержание программы Программа изучения факульативного курса**

**биологии на английском языке**

**«Мир растений»**

**6 класс**

**34 часа (1 час в неделю)**

**1.Среда обитания.** (Habitat) **(2часа)**

Среда обитания растений. (Habitat plants.)

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на растения. (Influence of inanimate factors (temperature, humidity, light) on plants).

**2.Строение клеток растений, бактерий** (The structure of plant cells, bacteria) **(2часа)**

Строение клетки растений,бактерий (The structure of plant cells, bacteria).

Понятия: «клетка», «ткань», «орган».

3.**Органы цветкового растения.(6 часов)** Organs of a flowering plant

Органы цветкового растения. Цветок, его значение и строение. Семя. Плод. (Organs of a flowering plant. Flower, its meaning and structure. Seed. Fetus)

Ознакомление с различными типами соцветий. Типы плодов. Определение цветковых растений различных семейств по определительным карточкам.
Acquaintance with various types of inflorescences. Types of fruits. Determination of flowering plants of various families by identification cards.

 **4.Транспорт веществ у растений**.(**4часа)** Transport of substances in plants

Стебель и корень**.** Внутреннее строение стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Зоны корня: зона деления, зона роста, зона всасывания, зона проведения. Внутреннее строение корня флоэма, ксилема, камбий.
Stem and root. The internal structure of the stem: bark, cambium, wood, pith. Root zones: division zone, growth zone, suction zone, conduction zone. The internal structure of the root phloem, xylem, cambium.

5**.Дыхание** Breath **2часа**

Значение дыхания для растений.

Дыхание растений. Дыхание семян или проростков семян. The value of respiration for plants.

Breath of plants. Breath of seeds or seedlings of seeds

**6.Движение** Motion**(3часа)**

Движение растений. Значение движения для жизнедеятельности растений. Способы движений растений (тропизмы, таксисы, ростовые движения).Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Фотопериодизм как адаптация организма к длине светового дня. The movement of plants. The value of movement for plant life. Ways of plant movements (tropism, taxis, growth movements). Plant adaptations to changing lighting conditions. Photoperiodism as an adaptation of an organism to the length of daylight hours.

**7.Размножение. Рост и развитие** Reproduction. Growth and development**(5часов)**

Бесполое и половое размножение растений. Биологическое значение бесполого и полового способов размножения.

Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.

Строение цветка. Виды опыления. Цветение и опыление растений. Виды опыления (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Понятие об оплодотворении у растений и образование зиготы. Двойное оплодотворение. Биологическое значение двойного оплодотворения

Asexual and sexual reproduction of plants. The biological value of asexual and sexual methods of reproduction.

Vegetative reproduction, its types and biological role in nature. The use of vegetative propagation in crop production. Grafting, cuttings, vaccinations (cutting and peephole), reproduction by tissues.

The structure of the flower. Types of pollination. Flowering and pollination of plants. Types of pollination (self-pollination, cross-pollination, artificial pollination). The concept of fertilization in plants and the formation of zygotes. Double fertilization. Biological significance of double fertilization

**8.Классификация живых организмов.** Classification of living organisms **(6часов)**

Классификация водорослей. Классификация грибов. Высшие нецветковые растения. Отдел голосеменные. Отдел покрытосеменные. Семейства класса однодольные. Семейства класса двудольные. Algae classification. Classification of mushrooms. Higher non-flowered plants. Division gymnosperms. Division angiosperms. Family monocot class. Family class dicotyledonous.

**9.Растения Павлодарской области.** Plants of Pavlodar region

 **(4часа)**

Жизненные формы растений Павлодарской области. Растительный мир Баянаульского национального парка. Растения, распространенные в городе Аксу. Лекарственные растения родного края.

Life forms of plants in Pavlodar region. Flora of Bayanaul National Park. Plants, common in the city of Aksu. Medicinal plants of the native land.

**Календарно-тематическое планирование факультатива**

**«Мир растений»**

**6 класс**

**«34ч в год» (1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Дата**  | **Примечание** |
| **Среда обитания.(2часа)** |
| 1 | 1 | Среда обитания растений. |  |  |
| 2 | 2 | Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы |  |  |
|  **Строение клеток растений, бактерий (2часа)** |
| 3 | 1 | Строение клетки растений, бактерий |  |  |
|  4 | 2 | Понятия: «клетка», «ткань», «орган». |  |  |
| **Органы цветкового растения.(6 часов)** |
| 5 | 1 | Органы цветкового растения |  |  |
| 7 | 2 | Цветок, семя, плод. Их значение. |  |  |
| 8 | 3 | Ознакомление с различными типами соцветий. Типы плодов |  |  |
| 9 | 4 | Определение цветковых растений различных семейств по определительным карточкам |  |  |
| 10 | 5 | Определение цветковых растений различных семейств по определительным карточкам |  |  |
| **Транспорт веществ у растений**.(**4часа)** |
| 11 | 1 | Стебель и корень |  |  |
| 12 | 2 | Внутреннее строение стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. |  |  |
| 13 | 3 | Зоны корня: зона деления, зона роста, зона всасывания, зона проведения. |  |  |
| 14 | 4 | Внутреннее строение корня флоэма, ксилема, камбий |  |  |
| **Дыхание 2часа** |
| 15 | 1 | Значение дыхания для растений |  |  |
| 16 | 2 | Дыхание растений. Дыхание семян или проростков семян. |  |  |
| **Движение (3часа)** |
| 17 | 1 | Движение растений |  |  |
| 18 | 2 | Способы движений растений (тропизмы, таксисы, ростовые движения). |  |  |
| 19 | 3 | Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Фотопериодизм как адаптация организма к длине светового дня. |  |  |
| **Размножение. Рост и развитие(5часа)** |
| 20 | 1 | Бесполое и половое размножение растений. Биологическое значение бесполого и полового способов размножения. |  |  |
| 21 | 2 | Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве |  |  |
| 22 | 3 | Строение цветка. Виды опыления. Цветение и опыление растений |  |  |
| 23 | 4 | Виды опыления (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). |  |  |
| 25 | 5 | Понятие об оплодотворении у растений и образование зиготы. Двойное оплодотворение. Биологическое значение двойного оплодотворения |  |  |
| **Классификация живых организмов.(6часов)** |
| 26 | 1 | Классификация водорослей. |  |  |
| 27 | 2 | Классификация грибов. |  |  |
| 28 | 3 | Высшие нецветковые растения |  |  |
| 29 | 4 | Отдел голосеменные |  |  |
| 30 | 5 | Отдел покрытосеменные.Семейства класса однодольные. |  |  |
| 31 | 6 | Отдел покрытосеменные. Семейства класса двудольные. |  |  |
| **Растения Павлодарской области.(4часа)** |
| 32 | 1 | Жизненные формы растений Павлодарской области |  |  |
| 33 | 2 | Растительный мир Баянаульского национального парка. |  |  |
| 33 | 3 | Растения, распространенные в городе Аксу |  |  |
| 34 | 4 | Лекарственные растения родного края. |  |  |

**Литература**

1. Andrew Littlejohn, Diana Hicks with Olga Vinogradova. Cambridge English for Schools in Russia. Student’s Book Four. – Cambridge University Press and Drofa Publishers, 2002.
2. Биология. Учебник. Методическое руководство. Дидактические материалы. Рабочая тетрадь. К. Алимкулова Р., Кожантаева Ж., Аметов А., Қайым К., Атамұра,2015
3. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.И. Сонин. – 11-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006. – 174с.
4. Биболетова М.З., Добрынина Н.В., Трубанева Н.Н. Английский язык: Английский с удовольствием/ Enjoy English: Учебник англ. яз. Для 5-6 кл. общеобраз. Учрежд. – 2-е изд., испр. – Обнинск: Титул, 2007. – 208с.