

Министерство просвещения Российской Федерации
Управление образования Администрации Североуральского городского округа
МАОУ "СОШ № 2"

ПРИНЯТА

Решением Педагогического
совета

МАОУ «СОШ № 2»

Протокол № 1 от 29.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ "СОШ № 2"



Т.Ю.Калугина

Приказ № 93-ОД

«30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности
«Практическая биология»

Североуральский городской округ

2024

Факультативный курс БИОЛОГИЯ

7 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биологическое образование имеет прогностическую направленность, связанную с заботой о природе и сохранением условий жизни для будущих поколений людей; оно по-новому определяет оценку эффективности учебного процесса: кроме знаний, умений и навыков, и оценку необходимо включать действия по сохранению и улучшению природы, а также учитывать сформированность ценностных ориентаций в отношении природы.

Основные идеи обновления общего образования — усиление его индивидуальности, повышение эффективности и функциональности. В настоящее время биологическое образование, помимо традиционных функций — обучающей, развивающей и воспитательной выполняет такие важные методологические функции, как мировоззренческая, культуротворческая интегративная экологическая. Это положение легло в основу формирования содержания программы по биологии.

Мировоззренческая функция биологического образования связана с формированием у учащихся научного мировоззрения как системы взглядов, отношений, идеалом и убеждении определяющих направление и характер деятельности реальной действительности. В данных программах заложены основы для развития глобально ориентированного мировоззрения, при котором акцент переносится на понимание связей живой и неживой природы, на усвоение сущности взаимодействия природы и человека.

Культуротворческая функция биологического образования заключается в формировании у школьников культуры, в том числе ее экологической составляющей, посредством передачи социального опыта и культуры человечества в сфере взаимодействия с природой и окружающей средой.

Содержание программы ориентирует учащихся на многосторонность познания мира на основе усвоения универсальных культурных ценностей прошлого и настоящего.

Интегративная функция биологического образования проявляется в усилении синтеза и интеграции естественнонаучных и гуманитарных, биологических и экологических знаний.

В связи с этим отбор содержания осуществлялся на основе таких биологических закономерностей, как связь строения органов растений и выполняемых ими функций, взаимосвязь организма растения и среды обитания, клеточное строение растений, единство и целостность организма, обмен веществ и энергии и др. В основу данной рабочей программы заложена примерная программа по биологии,

Раскрываемое содержание направлено на достижение общих целей биологического образования в основной школе.

Обучающие цели:

- усвоение учащимися знаний о живых системах и присущих им свойствах, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли растений;
- формирование у учащихся представлений об истории развития биологической науки, о значении биологических знаний в жизни людей;
- развитие знаний об основных методах биологической науки;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;
- развитие у учащихся умений проводить наблюдения за живыми объектами, работать с лабораторным и экскурсионным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты: по изучению жизнедеятельности растений.

Развивающие цели:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- привитие учащимся интереса к познанию объектов живой природы и к профессиям, связанным с биологией.

Воспитательные цели:

- воспитание позитивного ценностного отношения к природе;
- формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
- развитие у учащихся понимания ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле.

Учащиеся должны

Знать:

- Значение растений, грибов, лишайников и бактерий в природе и жизни человека
- Влияние деятельности человека на изменение среды обитания организмов
- Строение и процессы жизнедеятельности растительной клетки как единицы растительных организмов
- Основные ткани растений и их функции
- Особенности строения и процессы жизнедеятельности растений, вирусов, бактерий, грибов и лишайников
- Особенности питания и дыхания растений
- Признаки роста и развития растений, бактерий и грибов
- Индивидуальное развитие растительных организмов
- Отличительные особенности естественных и искусственных биоценозов, дикорастущих, культурных и сорных растений
- Основные систематические единицы (царство, отдел, класс, семейство, род, вид)
- Правила и нормы поведения в природе

Уметь:

- Пользоваться оптическими приборами (микроскопом и лупой)
- Готовить временные микропрепараты и составлять гербарии
- Наблюдать сезонные явления в жизни растений
- Проводить простейшие опыты по изучению жизни растений
- Ухаживать за комнатными растениями
- Применять знания по биологии при выращивании сельскохозяйственных культур
- Давать сравнительную характеристику классов растений
- Распознавать ядовитые растения и грибы в природе
- Самостоятельно работать с учебником и другими источниками информации

Применять знания и умения для:

- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами
- Оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями
- Соблюдения правил поведения в окружающей среде

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ РАСТЕНИЯ, БАКТЕРИИ, ГРИБЫ, ЛИШАЙНИКИ (1 ч в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. (2 часа)

Биология — наука о строении, процессах жизнедеятельности, разнообразии и закономерностях расселения на Земле живых организмов. Признаки живых организмов. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии. Понятие о биосфере. Нравственные нормы отношения человека к природе.

Раздел I. Вирусы (2 часа)

Общая характеристика вируса. Среды обитания вируса. Особенности строения вирусов.

Раздел II. БАКТЕРИИ. (4 часа)

Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий. Переживание бактериями неблагоприятных условий.

Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Клубеньковые бактерии и их роль в повышении плодородия почвы. Фотосинтезирующие бактерии. Характеристика гнилостных бактерий, их польза и вред. Болезнетворные бактерии и профилактика заболеваний растений, животных, человека. Значение бактерий в природе и жизни человека.

Практические работы

«Клубеньковые бактерии бобовых растений».

«Выявление поражений растений болезнетворными бактериями».

Раздел III ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ (6 часов)

Особенности строения грибов. Клеточное строение грибов. Одноклеточные и многоклеточные грибы: строение, размножение, развитие.

Питание, расселение грибов.

Значение грибов в природе и жизни человека. Оказание первой и медицинской помощи при отравлении грибами.

Особенности строения и жизнедеятельности лишайников.

Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Демонстрации

Культуры плесневых грибов. Таблицы с изображением грибных клеток и их строения; схем питания и развития грибов; плодовых тел шляпочных грибов; коллекций плодовых тел неядовитых и ядовитых грибов; гербария растений, пораженных грибами (головней и спорыньей); микропрепарата лишайника. Коллекции лишайников.

Лабораторная работа

«Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных грибов».

Раздел IV Низшие растения (2 часа)

Среда водорослей – вода. Одноклеточные водоросли. Многоклеточные водоросли и их строение: слоевище. Планктонные и бентосные водоросли. Влияние освещенности и силы тяжести. Многообразие водорослей: зеленые, бурые и красные водоросли.

Регенерация и размножение водорослей: вегетативное, бесполое и половое. Жизненный цикл водорослей. Гаметофит, спорофит, редукционное деление.

Экологическая роль многоклеточных водорослей и фитопланктона. Хозяйственное значение водорослей.

Раздел V Высшие нецветковые растения (4 часа)

Выход растений на сушу. Мхи – «земноводные растения». Лист, стебель, сосуды и их значение в наземных условиях. Решение проблем, связанных с освоением суши (иссушение, транспорт воды и минеральных веществ, опора). Жизненный цикл мхов (спорофит – «нахлебник» гаметофита), размножение мхов. Зависимость размножения мхов от воды. Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Роль мхов в биосфере и жизни человека.

Плауны, хвощи и папоротники. Появление покровных и проводящих тканей. Строение и жизненный цикл плауна, хвоща и папоротника. Роль в биосфере и в жизни человека.

Освоение засушливых территорий. Размножение и жизненный цикл на примере хвойных (гаметофит образуется внутри спорофита). Опыление, созревание семян, прорастание.

Хвойные. Корень, стебель и древесина хвойных. Строение и рост стебля. Роль хвойных в биосфере и хозяйстве человека. Хвойные растения своей местности.

Раздел VI Цветковые растения (12 часов)

Класс двудольные (8 часов)

Класс двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств капустных (крестоцветных), розоцветных, пасленовых, бобовых, астровых (сложноцветных), маковых, тыквенных, мальвовых.

Класс однодольные (4 часа)

Класс однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства мятликовых (злаковых) и лилейных. Особенности биологии пшеницы, кукурузы, лилии, тюльпана.

Итоговое занятие (1 час)

Календарное планирование

№	Тема урока	Кол -во ча- сов	Дата проведения		Приме чания
			План	факт	
	<u>ВВЕДЕНИЕ. (2ч.)</u>				
1	Биология — наука о строении, процессах жизнедеятельности, разнообразии и закономерностях расселения на Земле живых организмов. Признаки живых организмов. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии. Понятие о биосфере. Нравственные нормы отношения человека к природе.	2			
	<u>Раздел I. Вирусы (2ч.)</u>				
2	Общая характеристика вируса. Среды обитания вируса. Особенности строения вирусов.	2			
	<u>Раздел II. БАКТЕРИИ. (4 ч.)</u>				
3	Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий. Переживание бактериями неблагоприятных условий. Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Клубеньковые бактерии и их роль в повышении плодородия почвы. Практическая работа «Клубеньковые бактерии бобовых растений».	3			
4	Фотосинтезирующие бактерии. Характеристика гнилостных бактерий, их польза и вред. Болезнетворные бактерии и профилактика заболеваний растений, животных, человека. Значение бактерий в природе и жизни человека. Практическая работа «Выявление поражений растений болезнетворными бактериями»	1			
	<u>Раздел III ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ (6 ч.)</u>				

5	<p>Особенности строения грибов. Клеточное строение грибов. Одноклеточные и многоклеточные грибы: строение, размножение, развитие. Питание, расселение грибов.</p> <p>Демонстрации. Культуры плесневых грибов. Таблицы с изображением грибных клеток и их строения; схем питания и развития грибов; плодовых тел шляпочных грибов;</p> <p>Лабораторная работа. «Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных грибов».</p>	2			
6	<p>Значение грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Оказание первой и медицинской помощи при отравлении грибами.</p> <p>Демонстрации коллекций плодовых тел неядовитых и ядовитых грибов; гербария растений, пораженных грибами (головней и спорыньей);</p>	2			
7	<p>Особенности строения и жизнедеятельности лишайников.</p> <p>Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.</p> <p>Демонстрации микропрепарата лишайника. Коллекции лишайников.</p>	2			
	<u>Раздел IV Низшие растения (2 ч.)</u>				
8	<p>Среда водорослей – вода. Одноклеточные водоросли. Многоклеточные водоросли и их строение: слоевище. Планктонные и бентосные водоросли. Влияние освещенности и силы тяжести. Многообразие водорослей: зеленые, бурые и красные водоросли.</p> <p>Регенерация и размножение водорослей: вегетативное, бесполое и половое. Жизненный цикл водорослей. Гаметофит, спорофит, редукционное деление.</p> <p>Экологическая роль многоклеточных водорослей и фитопланктона. Хозяйственное значение водорослей.</p>	2			
	<u>Раздел V Высшие нецветковые растения (4 ч.)</u>				
9	<p>Выход растений на сушу. Мхи – «земноводные растения». Лист, стебель, сосуды и их значение в наземных условиях. Решение проблем, связанных с освоением суши (иссушение, транспорт воды и минеральных веществ, опора). Жизненный цикл мхов (спорофит – «нахлебник» гаметофита), размножение мхов. Зависимость размножения мхов от воды.</p> <p>Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Роль мхов в биосфере и жизни человека.</p>	2			

10	Плауны, хвощи и папоротники. Появление покровных и проводящих тканей. Строение и жизненный цикл плауна, хвоща и папоротника. Роль в биосфере и в жизни человека. Освоение засушливых территорий. Размножение и жизненный цикл на примере хвойных (гаметофит образуется внутри спорофита). Опыление, созревание семян, прорастание. Хвойные. Корень, стебель и древесина хвойных. Строение и рост стебля. Роль хвойных в биосфере и хозяйстве человека. Хвойные растения своей местности.	2			
	<u>Раздел VI Цветковые растения (12 ч.)</u>				
	<u>Класс двудольные (8 ч.)</u>				
11	Класс двудольных растений. Биологические особенности двудольных.	2			
12	Характеристика семейств капустных (крестоцветных), розоцветных	2			
13	Характеристика семейств пасленовых, бобовых, астровых (сложноцветных), маковых, тыквенных, мальвовых.	2			
14	Характеристика семейств астровых (сложноцветных), маковых, тыквенных, мальвовых.	2			
	<u>Класс однодольные (4 ч.)</u>				
15	Класс однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства мятликовых (злаковых) и лилейных.	2			
16	Особенности биологии пшеницы, кукурузы, лилии, тюльпана.	2			
17	<u>Итоговое занятие</u>	2			

Литература

1. Учебник по биологии 7 класс автор Кайым 2011 год
2. <http://www.mycology.net/>
3. <http://www.mushroomexpert.com/>
4. <http://mycoweb.narod.ru/fungi/index.html>
5. <http://www.bryocol.mtu.edu/>
6. . <http://hypnea.botany.uwc.ac.za>
<http://www.tolweb.org/Stramenopiles>
8. И Кузнецова Уроки ботаники, 1985, Просвещение

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 359040073915316482112313993369613528402878580782

Владелец Калугина Татьяна Юрьевна

Действителен с 20.02.2024 по 19.02.2025