

*Муниципальное общеобразовательное учреждение
Беломорского муниципального района
«Золотецкая основная общеобразовательная школа»*

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете
протокол № 1 от «30» августа 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Никитина Т. Н.

Приказ № 293 от «30» августа 2023 года



ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
Общеинтеллектуального направления
«Занимательная биология»

Составил: Летавина Л. А.
Учитель химии и биологии

Золотец, 2023 год

Введение

Данная программа составлена для учащихся 7 класса и рассчитана на 34 учебных часа, 1 час в неделю. Актуальность программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание в основной школе.

Кроме этого вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Занятия строятся с учётом психолого-педагогических особенностей учащихся среднего школьного возраста, поэтому дети без труда усваивают сложные понятия и курса.

Формы занятий разнообразны: лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины, праздники.

Предлагаемая программа кружка может быть полезна.

Пояснительная записка

Программа кружка «Занимательная биология» предназначена для учащихся 7 класса, проявляющих интерес к биологии. Программа составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на 1 час в неделю (теоретическое изучение материала, практическая работа, опыты). Всего 34 часа в год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Эта программа выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике и экологии.
2. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии растений.
3. Формирует навыки научно – исследовательской деятельности.
4. Позволяет подготовить к олимпиадам, конкурсам и экзамену по биологии

Цели данного курса:

1. Помочь осознать степень своего интереса к биологии.
2. Способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся.
3. Познакомить с основными методами изучения биологии.
4. Повысить экологическую культуру учащихся.

Задачи данного курса:

1. Формирование у детей научного мировоззрения, творческого воображения.
2. Воспитание бережного отношения к природе.
3. Вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу.
4. Расширение и конкретизация знаний о растениях и животных.
5. Обеспечение разнообразной практической деятельности учащихся по изучению растений и животных.
6. Развитие основных приёмов мыслительной деятельности: анализ, синтез, а также обобщение, сравнение, классификация, рефлексия.

В целом программа кружка позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал биологических знаний.

Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Формы организации деятельности учащихся: экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории.

Учащиеся должны знать:

- что такое природа;
- особенности организации растительного мира, их многообразие;
- редкие и охраняемые растения родного края;
- правила поведения в природе;
- основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды;
- этапы исследовательской и проектной деятельности;
- формы и виды исследовательских и проектных работ;
- требования к оформлению и презентации.

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться знаниями биологических закономерностей для объяснения явлений биологических;
- организовать и провести исследование, выполнить проектную работу;
- уметь определять биологические объекты в природе,
- оценивать экологическую ситуацию;
- выполнять правила поведения в природе;
- ухаживать за комнатными растениями;
- работать с научной литературой;
- выполнять учебные рефераты, презентации;

Формы подведения итогов реализации программы:

- учебно-исследовательские конференции;
- соревнования;
- - демонстрация презентаций, творческих представлений;
- участие в конкурсах и олимпиадах.

Содержание программы

Введение – 5 часов

Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в нашем населённом пункте.

Строение клетки. Деление клетки.

Лабораторные работы

1. Изготовление микропрепарата кожицы лука.
2. Изучение строения растительной клетки под микроскопом.
3. Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.

Экскурсия

Изучение растений в окрестностях населённого пункта.

Раздел ботаники – 29 часов

Особенности строения растительного организма. Физиологические процессы, протекающие в растительных организмах. Представление о классификации.

Лабораторные работы

1. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.
2. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.

Низшие растения: Отделы одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенности строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в экосистемах Ставропольского края, их использование в биотехнологии, промышленности и медицине.

Лабораторные работы

1. Изучение строения хламидоманады под микроскопом.

Высшие растения: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.

Отдел Мохообразные

Отдел Плауновидные

Отдел Хвощевидные

Отдел Папоротниковидные

Отдел Голосеменные

Отдел Покрытосеменные.

Классы Однодольные и двудольные. Семейства классов однодольных и двудольных, встречающиеся в окрестностях посёлка Золотец.

Лабораторные работы

1. . Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.

2. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.

3. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.

4. Определение типов соцветий по гербариям.

5. Определение цветковых растений по определительным карточкам.

Планируемые результаты:

Личностные:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение ботаники в жизни человека и общества:

- определять роль в природе различных групп растительных организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:

- рассматривать биологические процессы в развитии;
- приводить примеры приспособлений растительных организмов к среде обитания и объяснять их значение.

3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:

- использовать биологические знания в быту;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. Овладение системой биологических знаний:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать основные группы живых организмов;
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов;

5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. Овладение основами здорового образа жизни:

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- осмыслять доступный для их возраста материал;
- объяснять значение основных понятий;
- вести элементы исследовательской деятельности;

Учащийся получит возможность научиться:

- раскрывать причины и давать оценки сущности современных событий, самостоятельной интерпретации информации;
- использовать знания по биологии в школе и внешкольной жизни;

Календарно – тематическое планирование

Название раздела, кол-во часов.	Тема занятия	Лабораторные и теоретические занятия	Дата.
Введение – 5 часов	1.Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты.	<i>Экскурсия</i> Изучение растений в окрестностях	сентябрь
	2-3. Строение клетки.	Изготовление микропрепарата кожицы лука. Изучение строения растительной клетки под микроскопом	сентябрь
	4-5.Деление клетки.	Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.	сентябрь-октябрь
Раздел ботаники – 15ч			
Введение -6ч	6-8. Особенности строение растительного организма	Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.	октябрь
	9-10. Фотосинтез. Дыхание и размножение растений.	Изучение фотосинтеза и дыхания.	ноябрь
	11.Классификация растений.		ноябрь
Низшие растения – 3ч.	12. Строение и особенности Жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей.	Изучение строения хламидоманады и спирогиры под микроскопом.	декабрь
	13-14. Роль водорослей в экосистемах, их использование в биотехнологии, промышленности и медицине.	Работа с дополнительной литературой	декабрь

Высшие растения – 20 час	15-16. Отдел Мохообразные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.	декабрь-январь
	17. Отдел Плауновидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	Изучение многообразия плауновидных по гербариям.	январь
	18-19. Отдел Хвощевидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	Изучение многообразия хвощевидных по гербариям.	январь-февраль
	20-21. Отдел Папоротниковидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	Изучение многообразия папоротниковидных по гербариям.	февраль
	22-24. Отдел Голосеменные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	Изучение многообразия голосеменных по гербариям.	февраль-март
	25. Отдел Покрытосеменные. роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.		март
	26-27. Строение и типы соцветий.	Определение типов соцветий по гербариям.	март-апрель
	28-30. Класс Однодольные: семейства Злаковые. Амариллисовые, Луковые.	Определение цветковых растений по определительным карточкам.	апрель
	31-32. Класс Двудольные семейства Сложноцветные, Крестоцветные, Бобовые, Крыжовниковые, Березовые	Определение цветковых растений по определительным карточкам.	май
	33-34. Класс Двудольные: семейства Губоцветные, Розоцветные, Гераниевые.	Определение цветковых растений по определительным карточкам.	май-июнь

Литература

1. Артамонов, В.И. Редкие и исчезающие растения / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, 1999. - 383с
2. Артамонов, В.И. Занимательная физиология растений / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, 1991. - 336 с.
3. Белоусова, Л.С. Денисова, Л.В. Редкие растения мира / Л.С.Белоусова, Л.В.Денисова. - М.: Лесная промышленность, 1993. - 340 с.
4. Гесдерфер, М. Комнатное садоводство / М.Гесдерфер. - М.: Молодая гвардия, 1994. - 512 с.
5. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины / В.В.Петров. - М.: Просвещение, 1991. - 206 с.
6. Смирнов, А. Мир растений / А.Смирнов. - М.: Молодая гвардия, 1982. - 335 с.
7. Занимательная ботаника / под ред. В.Рохлов, А.Терешов, Р.Петросова. - М.: Аст -Пресс, 2003. - 433 с.
8. Книга для чтения по биологии. Растения. Для учащихся 6-7 классов / составитель Д.И.Трайтак. - М.: Просвещение АО Учебная литература, 1996. - 190с.
9. Полная энциклопедия комнатных растений / под ред. Ю.В.Сергиенко. - М.: АСТ, 2004. - 319 с.
10. Практикум по цветоводству / под ред. С.А.Потапова, А.А.Чувикова. - М.: Колос, 1984 - 239 с.
11. Приусадебное цветоводство / составитель В.В.Линь. - М.: Аделант, 2001.- 192 с.
12. Удивительный мир растений / под ред. Г.А.Денисова. - М.: Просвещение, 1981. - 125 с.
13. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. – М.: Сфера, 2005.