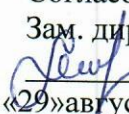


Рассмотрено:  
на заседании МО  
\_протокол № 1  
«26 августа 2019 г.

Согласовано:  
Зам. директора по УВР  
 Т.В. Петрова  
«29» августа 2019г.



Утверждено  
Директор МБОУ «Гимназия №2»  
И.В. Андропова  
Приказ № 1 от 30.08.2019г

**Программа учителя  
МБОУ «Гимназия №2» города Осташкова  
Тверской области**

**Внеурочная деятельность по  
направлению: «В мире биологии»**

**Савельева Н.А.**

**2019-2020 уч.г.**

## **Пояснительная записка**

Программа кружка «В мире биологии» предназначена для учащихся 9 классов, 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 различных уровней.

Эта программа выполняет несколько функций:

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

### **Учащиеся должны знать:**

- что такое природа;
- особенности организации растительного и животного мира, их многообразие;
- редкие и охраняемые растения и животные 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;
- участвовать в природоохранных акциях;
- работать с научной литературой;
- выполнять учебные рефераты, презентации

### **Учащиеся должны применять знания биологии в повседневной жизни.**

Промежуточная аттестация воспитанников – неотъемлемая часть образовательных отношений, так как позволяет всем его участникам оценить результат освоения воспитанниками дополнительной общеразвивающей программы.

Цель промежуточной аттестации выявление уровня обученности воспитанников и его соответствия прогнозируемым результатам программы. Определение уровня развития способностей и личностных качеств ребенка как одного из факторов дальнейшей самореализации и профессионального самоопределения. Выявление степени сформированности практических умений и навыков детей в выбранном виде творческой деятельности.

Промежуточная аттестация воспитанников проводится в апреле-мае.  
Формы проведения аттестации:

- выступление на учебно-исследовательских конференциях;

**Содержание программы**

**Введение – 3 часа**

Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе.

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.

**Раздел ботаники – 15ч**

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, 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.

*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.

**Раздел зоологии – 16 ч**

Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных.

**Беспозвоночные животные:** Строение и жизнедеятельность простейших, кишечнополостных, разных типов червей, моллюсков и членистоногих. Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.

**Хордовые:** особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

*Лабораторные работы*

1. Изучение строения простейших под микроскопом.
2. Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.
3. Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.
4. Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.
5. Изучение разных отрядов насекомых по коллекциям.
6. Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.
7. Изучение разных видов земноводных по рисункам.
8. Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.
9. Изучение разных видов птиц по рисункам.

10 Изучение разных видов млекопитающих по рисункам.

**Учебный план:**

Направленность	Название	Количество часов в неделю	Всего часов
		9 класс	
Эколого-биологическое	«В мире биологии»	1	34
<b>ИТОГО</b>		<b>1</b>	<b>34</b>

**Календарно-тематическое планирование**

Название раздела, кол-во часов.	Тема занятия	Лабораторные занятия	Дата.
<b>Введение – 3ч</b>	1.Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе.	<i>Экскурсия</i> Изучение растений	
	2. Строение клетки.	1. Изготовление микропрепарата кожицы лука. 2. Изучение строения растительной клетки под микроскопом	
	3.Деление клетки.	Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.	
<b>Раздел ботаники – 15 ч</b>			
<b>Введение – 3ч</b>	4.Особенности строение растительного организма	3. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.	

		4. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.	
	5. Фотосинтез. Дыхание и размножение растений.	5. Изучение фотосинтеза и дыхания.	
	6. Классификация растений.		
<b>Низшие растения</b> – 2 ч	7. Строение и особенности жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей.	6. Изучение строения хламидоманады и спирогиры под микроскопом.	
	8. Роль водорослей в экосистемах Томской области, их использование в биотехнологии, промышленности и медицине.	7. Работа дополнительной литературой	
<b>Высшие растения</b> – 10 ч	9. Отдел Мохообразные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	8. Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.	
	10. Отдел Плауновидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	9. Изучение многообразия плауновидных, по гербариям.	

	11. Отдел Хвощевидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	10. Изучение многообразия хвощевидных по гербариям.	
	12. Отдел Папоротниковидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	11. Изучение многообразия папоротниковидных по гербариям.	
	13. Отдел Голосеменные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	12. Изучение многообразия голосеменных по гербариям.	
	14. Отдел Покрывосеменные. роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.		
	15. Строение и типы соцветий.	13. Определение типов соцветий по гербариям.	
	16. Класс Однодольные: семейства Злаковые. Амариллисовые, Луковые.	14. Определение цветковых растений по определительным карточкам.	
	17. Класс Двудольные семейства Сложноцветные,	Определение цветковых растений	



	Крестоцветные, Бобовые, Крыжовниковые, Березовые	по определительным карточкам.	
	18. Класс Двудольные: семейства Губоцветные, Розоцветные, Гераниевые.	15. Определение цветковых растений по определительным карточкам.	
<b>Раздел биологии – 16 ч</b>			
	19 Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных.		
	20. Строение и жизнедеятельность простейших Их роль в экологической системе.	16. Изучение строения простейших под микроскопом	
	21. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных Их роль в экологической системе практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	17. Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.	
	22. Типы червей. Строение и жизнедеятельность. Их роль в экологической системе, практическое значение.	18. Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.	
	23. Тип Моллюски Строение и жизнедеятельность Их роль в экологической системе практическое значение.	19. Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.	
	24. Тип членистоногих. Строение и	20. Изучение разных отрядов насекомых	

	жизнедеятельность Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	по коллекциям.	
	25. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб	21. Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.	
	26. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов земноводных.	22. Изучение разных видов земноводных по рисункам.	
	27. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, пресмыкающихся.	23. Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.	
	28. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, птиц.	24. Изучение разных видов птиц по рисункам	
	29. Многообразие птиц.	Презентация	
	30. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах,	25. Изучение разных видов млекопитающих по рисункам	

	практическое значение, млекопитающих.		
	31. Охрана редких и исчезающих видов хордовых.	Работа с дополнительной литературой	
	32. Отряды млекопитающих: Хищные, Грызуны, Мозолоногие, Парно и непарнокопытные.	Презентация	
	Промежуточная аттестация. НПК		

#### Методическая литература

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» 2009 - 192с.;
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.: Дет. лит., 2010; 1988.-64с.
4. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
5. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra, 2010.

#### Лист корректировки программы

конец занятия 30  
 31. многообразие млекопитающих.  
 32. – и –  
 33/ Охрана редких и исчезающих видов хордовых.

