

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МИЧУРИНСКОГО МО  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НОВНИКОЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Принята на заседании  
методического совета.

Протокол №13 от «06» мая 2023 г

Утверждаю:

Директор МБОУ Новоникольской СОШ

/Л.Б. Чернышова

Приказ № 103/3 от 16 мая 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа естественнонаучной направленности  
«Глобус»**

**Возраст учащихся: 10-17 лет**

**Срок реализации: 1 год**

**Уровень освоения: базовый**

**Автор-составитель:**

Уварова Наталия Евгеньевна

педагог дополнительного образования

**Мичуринский МО, 2023 г.**

## Информационная карта программы

<b>1. Учреждение</b>	Хоботовский филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Новоникольская средняя общеобразовательная школа
<b>2. Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Глобус»
<b>3. Сведения об авторах:</b>	
<b>3.1. Ф.И.О., должность</b>	Уварова Наталия Евгеньевна, педагог дополнительного образования
<b>4. Сведения о программе:</b>	
<b>4.1. Нормативная база:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года</li> <li>- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2021)</li> <li>- Федеральный закон от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»</li> <li>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»</li> <li>- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам...»</li> <li>- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»</li> <li>- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".</li> </ul>
<b>4.2. Область применения</b>	дополнительное образование
<b>4.3. Направленность</b>	Естественнонаучная
<b>4.4. Вид программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
<b>4.5. Уровень освоения</b>	Базовый

<b>4.6. Возраст учащихся по программе</b>	10-17 лет
<b>4.7. Продолжительность обучения</b>	1 год

## **Блок №1 «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программ**

### **Пояснительная записка.**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Глобус» относится к естественнонаучной направленности. Данная программа позволит изучить детям природу родного края с 10-17 лет .**

**Уровень освоения программы: базовый.**

**Новизна** данной дополнительной образовательной программы по сравнению с уже существующими является ее краеведческий характер, реализация в природном комплексе «Хоботово». А так же новизна заключается в ее подходе к экологическому образованию и воспитанию детей – от теории к практике и завершается проектом.

**Актуальность и практическая значимость** Содержание программы предусматривает проведение комплексной оценки качества среды обитания человека и различных организмов, дает возможность реалистичного прогнозирования развития экологической ситуации в микрорайоне школы и принятия правильного решения по установлению допустимого воздействия на природный комплекс «Хоботово». Учащиеся изучают природные особенности родного края; проводят исследования.

**Педагогическая целесообразность.** Изучение данной дополнительной образовательной программы способствует развитию личности ребенка посредством знакомства с природой родного края.

**Отличительные особенности программы.** Краеведческая направленность курса, связанная с изучением родного края. Приоритет проектной, исследовательской деятельности, которая носит как групповой, так и индивидуальный характер.

**Адресат программы** Программа предназначена для детей 10-17 лет. **Условия набора учащихся** На программу принимаются все желающие.

**Количество учащихся** Норма наполнения группы-15 человек

Занятия проводятся 4 раза в неделю академическому часу.

Продолжительность обучения-1 год. Объем реализации программы -144 ч.

Основной формой занятия являются комбинированное занятие (сочетание практического и теоретического занятий), а также выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий и проектов.

**Форма обучения:** очная, электронное обучение, с применением дистанционных технологий

## 1.2 Цель и задачи программы

**Цель программы:** формировать экологическую культуру и развивать навыки научно-исследовательской работы путем создания системы непрерывного экологического образования

### Задачи:

**1.Обучающие** – познакомить обучающихся со следующими вопросами: лесные экосистемы; видовое разнообразие растительного и животного мира д. Хоботово; флора и фауна водоемов д. Хоботово.; мониторинг окружающей среды; охрана природы.

**2.Воспитательные** – содействовать самоопределению личности, привить экологическую культуру поведения, формировать бережное отношение к природе родного края.

**3.Развивающие-** способствовать созданию благоприятных условий для выработки учащимися школы собственной жизненной позиции по изучению и охране природы родного края; содействовать формированию ценностных ориентиров в области экологии и иных социальных норм, регулирующих жизнедеятельность человека; способствовать развитию творческих способностей, привить необходимые навыки правильного составления проектов и научно-исследовательских работ

## 1.3 Содержание программы Учебный план

№; п/п	Раздел программы. Наименование темы	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	

Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.		2	1	1	Начальная диагностика
1	<b>Раздел 1. Лес-основной компонент окружающей среды.</b>	38	22	16	
1.1	Цели, задачи курса.		1		Анализ источников
1.2	Ознакомление с правилами по технике безопасности при работе в кабинете биологии, экскурсиях , экспедициях.		1		Беседа
1.3-1.4	Лесные экосистемы.		1	1	Опрос
1.5	Экскурсия «Видовое разнообразие растительного мира лесных экосистем»			1	Экскурсия Отчет
1.6	Исследования «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».			1	Анализ источников
1.7-1.8	Исследования «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».		1	1	Практическая работа
1.9	Оформление работы «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».			1	Отчет
1.10-1.11	Оформление работы «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества»  Составление гербария из лекарственных растений смешанного леса Хоботовского лесничества			2	Практическая работа
1.12	Изучение кустарниковых и древесных пород растений смешанного леса		1		Беседа

	Хоботовского лесничества.				
1.13	Определение возраста деревьев по годичным кольцам.			1	Текущая оценка достигнутого
1.14	Составление гербария из листьев деревьев и кустарников смешанного леса Хоботовского лесничества.			1	Анализ и оценка законченной работы
1.15	Экскурсия «Изучение видового разнообразия животного мира. лесных экосистем».			1	Экскурсия. Отчет.
1.16	Изучение беспозвоночных животных соснового леса в микрорайоне школы.		1		Опрос
1.17	Исследование беспозвоночных животных соснового леса в микрорайоне школы.		1		Практическая работа. Беседа.
1.18	Исследование населения жуужелиц соснового леса в микрорайоне школы.		1		Практическая работа. Опрос.
1.19	Исследование насекления жуужелиц соснового леса в микрорайоне школы.			1	Практическая работа. Отчет
1.20	Оформление работы «Население жуужелиц соснового леса в микрорайоне школы».			1	Практическая работа
1.21	Оформление работы «Население жуужелиц соснового леса в микрорайоне школы».			1	Практическая работа. Закрепление
1.22	Составление коллекции «Население жуужелиц соснового леса в микрорайоне школы».			1	Практическая работа
1.23	Изучение позвоночных животных смешанного леса Хоботовского лесничества.		1		Изучение нового материала
1.24-1.25	Оформление работы «Позвоночные животные смешанного леса Хоботовского лесничества»		2		Практическая работа

1.26-1.27	Конференция «Осенние наблюдения, исследования, эксперименты.		2		Комбинированный урок
1.28-1.29	Организация метеорологических и фенологических наблюдений.		2		Пояснение
1.30	Охрана и защита леса.		1		Изучение нового материала.
1.31	Изучение пользования лесом и его экономическое значение.		1		Изучение нового материала
1.32-1.33	Лесные памятники природы Тамбовской области.		1	1	Изучение нового материала
1.34-1.35	Изучение состояния лесного фонда соснового и смешанного леса Хоботовского лесничества.		1	1	Изучение нового материала
1.36	Выявление и описание лесных фитопатологий соснового и смешанного леса Хоботовского лесничества.			1	Практическая работа
1.37-1.38	Уход за лесокультурами		2		Отче
2	<b>Раздел 2. Водоемы Хоботово. (17 часов).</b>	17	8	9	Изучение нового материала. Отчет
2.1	Водоемы Тамбовской области.		1		Изучение нового материала. Отчет
2.2	Водоемы Мичуринского района		1		Изучение нового материала. Отчет
2.3	Водоемы Хоботово.		1		Отчет
2.4	<u>Экскурсия</u> : «Исток р. Алешня»			1	Экскурсия



2.5	Пр. раб. «Изучение флоры и фауны р. Алешня»			1	Практическая работа
2.6-2.7	Мониторинг водоемов с. Хоботово		1	1	Отчет
2.8-2.9	Л етопись водоемов Хоботово		1	1	Изучение нового материала.
2.10	Биоразнообразии водоемов Хоботово,		1		Изучение нового материала.
2.11-2.12	Экскурсия « Флора и фауна водоемов Хоботово».		1	1	Экскурсия
2.13-2.14	Оформление работы « Флора и фауна водоемов Хоботово».			2	Практическая работа
2.15	Экскурсия « Бобры на р. Алешня»			1	Экскурсия
2.16	Оформление работы «Бобры на р. Алешня».			1	Практическая работа
2.17	Антропогенное воздействие на водоемы.		1		Изучение нового материала.
3 3.1	<b>Раздел 3. Биоразнообразие животных природного комплекса «Хоботово».(15 часов).</b>	15	5	10	
	Биоразнообразие животных природного комплекса «Хоботово».		1		Изучение нового материала
3.2-3.3	Оформление работы «Биоразнообразие животных природного комплекса Хоботова».		1	1	Практическая работа
3.4-3.5	Изучение редких и исчезающих видов животных Природного комплекса «Хоботово		1	1	Изучение нового материала
3.6-3.7	Оформление работы «Редкие и исчезающие виды животных природного		1	1	Практическая работа

	комплекса				
3.8-3.9	Животные Красной книги Тамбовской области		1	1	Изучение нового материала
3.10-3.11	Оформление Красной тетради «Редкие и исчезающие животные Тамбовской области»			2	Закрепление
3.12-3.13	Практическая работа «Развешивание искусственных гнездовий в микрорайоне школы»			2	Практическая работа
3.14-3.15	Практическая работа «Подкорми птиц»			2	Практическая работа.
4	<b>Раздел4. Биоразнообразие растений природного комплекса «Хоботово». (16 часов).</b>	16	8	8	
4.1-4.2	Биоразнообразие растений природного комплекса «Хоботово».		2		Анализ источников
4.3-4.4	Экскурсия «Раннецветущие виды растений в микрорайоне школы».			2	Экскурсия
4.5-4.6	Оформление работы «Первоцветы в микрорайоне школы»			2	Анализ и оценка работы
4.7-4.8	Изучение редких и исчезающих видов растений природного комплекса «Хоботово».		2		Изучение нового материала
4.9-4.10	Оформление работы «Редкие и исчезающие виды растений природного комплекса «Хоботово»			2	Практическая работа, отчет
4.11-4.12	Растения Красной книги Тамбовской области.		2		Изучение нового материала
4.13-4.14	Оформление красной тетради «Редкие виды растений Тамбовской области».			2	Практическая работа. Отчет

4.15-4.16	Оформление красной тетради «Исчезающие виды растений Тамбовской области».				Отчет
5	<b>Раздел 5. Влияние человека на окружающую среду природного комплекса «Хоботово» (22 часа).</b>	22	4	18	
5.1-5.2	Антропогенное воздействие человека на природный комплекс «Хоботово».		2		Решение проблемных задач
5.3	Проведение акции «Убери за собой, человек»!			1	Практическая работа
5.4-5.5	Изготовление буклетов природоохранного значения			2	Практическая работа, отчет
5.6-5.7	Развешивание буклетов в местах отдыха( лес, река, парк).			2	Практическая работа
5.8-5.9	Мониторинг окружающей среды в природном комплексе « Хоботово.»			2	Практическая работа
5.10-5.11	Мониторинг состояния почвы в природном комплексе «Хоботово».			2	Практическая работа . Решение проблемных задач
5.12-5.13	Мониторинг состояния водоемов в природном комплексе «Хоботово»			2	Практическая работа. Решение проблемных задач
5.14-5.15	Мониторинг состояния атмосферного воздуха в природном комплексе «Хоботово»			2	Решение проблемных задач
5.16-5.17	Основные источники загрязнения окружающей среды природного комплекса «Хоботово».			2	Изучение нового материала . Анализ источников
5.18-5.19	Конференция «Влияние человека на окружающую		2		Урок-конференция

	среду природного комплекса Хоботово».				
5.20-5.22	Оформление проекта «Влияние человека на окружающую среду природного комплекса «Хоботово».			2	Практическая работа. Отчет
6	<b>Раздел 6.Охрана леса в природном комплексе «Хоботово».(32 часа).</b>	32	24	8	
6.1-6.2	Оценка состояния лесного фонда.			2	Практическая работа
6.3-6.4	Главное и промежуточное пользование лесом.		2		Решение экологических задач
6.5-6.6	Типы горимости лесного фонда		2		Беседа
6.7-6.8	Профилактика лесных пожаров		2		беседа
6.9-6.10	Изготовление буклетов на тему: «Береги лес от пожара!»				Практическая работа, отчет
6.11-6.12	Охраняемые природные территории.		2		Пресс-конференция
6.13-6.14	Лесовосстановительные работы		2		Решение проблемных задач
6.15-6.17	Рубка леса		3		Решение проблемных задач
6.18-6.19	Законы об охране природы		2		Изучение литературных источников
6.20-6.22	Основные правила рационального природопользования		3		Решение проблемных задач
6.23	Конкурс «Юный эколог».		1		Урок-конференция
6.24	Конкурс «Юный эколог».				Урок-конференция
6.25-6.26	Конкурс «Юный лесовод»		2		Урок – конференция

6.27-6.30	Экологическая практика в дендрологическом парке.			4	Отчет
6.31-6.32	Конференция «Летние наблюдения, Исследования, эксперименты»		2		Отчет
<b>Итоговое занятие. Итоговая диагностика.</b>		2		2	Итоговая диагностика
<b>Итого:</b>		144	72	72	

### Содержание учебного плана

#### **Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Начальная диагностика**

Теория: Знакомство с группой. Организационные вопросы.

Ознакомление с образовательной программой. Содержание работы объединения и план занятий на текущий учебный год. Техника безопасности. Общие правила санитарии и гигиены. Правила, действующие в объединении. Дежурство и порядок работы в объединении. Вопросы – ответы.

Практика: Просмотр фото- и видеоматериалов. Работа с документами.

#### **Раздел 1. Лес-основной компонент окружающей среды.**

##### **Тема 1.1 . Цели, задачи курса.**

Теория. Изучение необходимой литературы.

Практика. Учащиеся формулируют цели и задачи, которые необходимы для изучения курса «Глобус»

##### **Тема 1.2. Ознакомление с правилами по технике безопасности при работе в кабинете биологии, экскурсиях , экспедициях.**

Теория. Ознакомление с правилами по ТБ

Практика. Изучение правил ТБ учащимися школы.

##### **Тема 1.3-1.4. Лесные экосистемы.**

Теория. Изучение необходимой литературы

Практика: рассмотреть виды лесных экосистем

##### **Тема 1.5. Экскурсия «Видовое разнообразие растительного мира лесных экосистем»**

Теория. Изучение необходимой литературы

Практика: рассмотреть на экскурсии Видовое разнообразие растительного мира лесных экосистем

**Тема. 1.6 Исследования «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».**

Теория. Изучение необходимой литературы. Видовое разнообразие лекарственных растений д. Хоботово.

Практика . провести практическую работу по изучению лекарственных растений.

**Тема 1.7-1.8. Исследования «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».**

Теория. Изучение необходимой литературы

Практика . провести практическую работу по изучению лекарственных растений.

**Тема 1.9. Оформление работы «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».**

Теория. Изучение видового разнообразия лекарственных растений смешанного леса Хоботовского лесничества

Практика. Создание гербария или фотоальбома по теме «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».

**Тема 1.10-1.13 Оформление работы «Лекарственные растения смешанного леса Хоботовского лесничества».**

Практика. Овладение умениями определять таксономические категории растений по отличительным признакам

**Тема 1. 14. Составление гербария из листьев деревьев и кустарников смешанного леса Хоботовского лесничества.**

Теория .изучить виды листьев

Практика. Составление гербария из листьев деревьев и кустарников смешанного леса ;

**Тема 1.15. Экскурсия «Изучение видового разнообразия животных лесных экосистем».**

Теория . Изучить животных леса

Практика. Научиться определять видовое разнообразие животных леса

**Тема: 1.16- 1. 23 Изучение беспозвоночных животных соснового леса в микрорайоне школы.**

Теория. Изучить видовое разнообразие б/п животных

Практика. Научиться составлять коллекции б/п животных, уметь определять виды .

**Тема 1.24-1.25. Изучение позвоночных животных смешанного леса Хоботовского лесничества.**

Теория. Изучить литературу.

Практика. Оформление работы

«Позвоночные животные смешанного леса Хоботовского лесничества»

**Тема 1. 26-1.27 Конференция «Осенние наблюдения, исследования, эксперименты.**

Теория. Изучить необходимую литературу

Практика. Провести экскурсию и практическую работу по данной теме.

Организовать наблюдение, исследования и эксперименты за изменениями в природе осенью.

**Тема 1.28-1.29. Организация метеорологических и фенологических наблюдений.**

Теория. Изучить необходимую литературу

Практика. Провести экскурсию и практическую работу по данной теме.

Организовать наблюдение, исследования и эксперименты за изменениями в природе осенью.

**Тема 1.30-1.31. Охрана и защита леса. Изучение пользования лесом и его экономическое значение.**

Теория. Изучить литературу по охране и защите леса от антропогенного воздействия человека

Практика. Разработать план мероприятий по охране леса

**Тема .1. 32-1.33. Лесные памятники природы Тамбовской области.**

Теория. Изучить памятники природы Тамбовской области

Практика. Составить фотоальбом и провести исследование по изучению лесных памятников природы Тамбовской области

**Тема 1.34-1.36. Изучение состояния лесного фонда соснового и смешанного леса Хоботовского лесничества. Выявление лесных фитопатологий.**

Теория. Изучение литературы «Фитопатологии соснового леса»

Практика Изучить состояние лесного фонда соснового и смешанного леса Хоботовского лесничества.

Практика. Учащиеся изучают состояние лесного фонда соснового и смешанного леса Хоботовского лесничества.

Практика. практическая работа

**Тема. 1.37-1.38. Уход за лесокультурами**

Теория. Изучение литературы «Уход за лесокультурами»

Практика . Провести практические работы в дендрологическом парке по уходу за лесокультурами

## **Раздел 2. Водоемы Хоботово.**

### **Тема. 2.1-2.3. Водоемы Тамбовской области.**

Теория. Изучение литературы «Водоемы Тамбовской области», Изучить водоемы Мичуринского района. Изучить водоемы Хоботово.

Практика. Провести экскурсию к водоемам Мичуринского района, изучить географическое расположение, видовой состав живых организмов

Практика. практическая работа по изучению водоемов Тамбовской обл.

### **Тема 2.4-2.5. Оформление проекта «Водоемы Хоботова»**

Теория. Изучить водоемы Хоботово

Практика. Провести экскурсию к водоемам д. Хоботово., изучить географическое расположение, видовой состав живых организмов

### **Тема 2.6-2.7. Мониторинг водоемов с. Хоботово**

Теория. Изучить литературу «Методики мониторинга водоемов»

Практика. Провести мониторинг водоемов с. Хоботово, оформить исследования.

### **Тема 2.8-2.9. Летопись водоемов Хоботово**

Теория. Изучение особенностей водоемов д. Хоботово (географические, исторические, рельеф, флора и фауна)

Практика :провести экскурсии к водоемам д. Хоботово.

### **Тема2.10. Биоразнообразие водоемов Хоботово**

Теория. Изучить биоразнообразие водоемов Хоботово

Практика. Првести экскурсии к р. Алешня. Оформить работу «Флора и фауна р. Алешня»

### **Тема.2.11- 2.12. Экскурсия «Флора и фауна водоемов д. Хоботово»**

Теория. Изучить литературу о видовом разнообразии растений и животных водоема р. Алешня, их характерных особенностях жизнедеятельности.

Практика. Совершить экскурсию к р. Алешня

### **Тема 2.13-2.14. Пр. раб. Оформление работы «Флора и фауна водоемов д. Хоботово».**

Теория: Изучить литературу о видовом разнообразии растительного и животного мира водоемов д. Хоботово

Практика: Оформление работы «Флора и фауна водоемов д. Хоботово»

### **Тема. 2.15-2.16. Экскурсия «Бобры на р. Алешня»**

Теория: Изучить литературу о видовом разнообразии бобров р. Алешня

Практика: Совершить экскурсию к хаткам бобров и местам их обитания

### **Тема 2.17 . Антропогенное воздействие на водоемы.**

Теория. Изучить литературу по данной теме.



Практика. Оформить реферат на тему «Антропогенное воздействие на водоемы»

**Тема 3.1-3.3 . Биоразнообразие животных природного комплекса «Хоботово».**

Теория. Изучит животных д. Хоботово

Практика: оформить доклад на тему « Биоразнообразие животных д. Хоботово»

**Тема 3.4-3.5 Изучение редких и исчезающих видов животных Природного комплекса «Хоботово**

Теория. Изучение редких и исчезающих видов животных Природного комплекса «Хоботово

Практика: Оформить доклад на тему « Редкие и исчезающие виды животных д. Хоботово»

**Тема 3.6-3.7 Оформление работы «Редкие и исчезающие виды животных природного комплекса**

Практика: Оформление проекта «Редкие и исчезающие виды животных природного комплекса

**Тема 3.8-3.9 Животные Красной книги Тамбовской области**

Теория: изучить литературные источники «Животные Красной книги Тамбовской области»

Практика: Учет редких видов животных природного комплекса «Хоботово», «Огораживание муравейников, переселение муравейников», «Подкормка птиц зимой», «Развешивание искусственных гнездований»

**Тема 3.10-3.11. Оформление Красной тетради**

Теория : « Редкие и исчезающие животные Тамбовской области»

Практика: Оформление Красной тетради редких и исчезающих животных Тамбовской области

**Тема .3.12-3.13. Практическая работа « Развешивание искусственных гнездовий в микрорайоне школы .**

Теория. Изучение темы «Питание птиц»

Практика : изготовление искусственных гнездовий

**Тема 3.14-3.15. Практическая работа « Подкормка птиц»**

Теория: Изучение темы «Питание птиц»

Практика: подкормка птиц в микрорайоне школы

**Тема. 4.1-4.2 . Биоразнообразие растений природного комплекса «Хоботово»**

Теория. Изучить видовое разнообразие растений д. Хоботово

Практика: оформить доклад на тему «Биоразнообразие растений д. Хоботово»

**Тема . 4.3-4.4 Раннецветущие виды растений в микрорайоне школы.**

Теория. Изучить и проанализировать источники литературы. Рассмотреть особенности строения и видовое разнообразие раннецветущих растений.

Практика: Систематизация знаний.

**Тема 4.5-4.6. Оформление работы «Первоцветы в микрорайоне школы»**

Теория. Изучение источников литературы, систематизация знаний.

Практика: Оформление работы.

**Тема 4.7-4.10. Изучение редких и исчезающих видов растений. В д. Хоботово.**

Теория. Изучить редкие виды растений и исчезающие, которые находятся под охраной. Причины исчезновения. Биотические факторы среды и антропогенные.

Практика : Отчет о редких и исчезающих видах растений.

**Тема 4.11-4.12 Растения Красной книги Тамбовской области. Оформление Красной тетради..**

Теория : изучить материал по данной теме, систематизировать знания

Практика: Оформить проект и заполнить Красную тетрадь «Редкие виды растений Тамбовской области»

**Тема: 4.13- 4.16. Оформление красной тетради «Редкие виды растений Тамбовской области»**

Теория: изучить редкие виды растений Тамбовской области

Практика: Оформление тетради с редкими видами растений

**Раздел 5. Тема. 5.1-5.2 Влияние человека на окружающую среду природного комплекса «Хоботово»**

Теория. Изучение антропогенного воздействия человека на природный комплекс «Хоботово».

Практика: Решение проблемных задач данной тематики, систематизация полученных знаний

**Тема 5.3 Проведение акции «Убери за собой, человек».**

Теория : изучить влияние человека на загрязнения окружающей среды, разработка теоритического плана реализации проекта.

Практика. Проведение акции «Убери за собой, человек»!

**Тема 5.4-5.7 Изготовление буклетов и развешивание их в местах отдыха, на информационных стендах.**

Теория: изучить теоретический материал по теме,

Практика. Изготовление буклетов природоохранного значения

**Тема 5.8-5.9. Мониторинг окружающей среды в природном комплексе «Хоботово»**

Теория: изучить методы проведения мониторинга , систематизация знаний.

Практика. Развешивание буклетов в местах отдыха( лес, река, парк).

**Тема. 5.10- 5.15. Мониторинг состояния почвы, воды, воздуха в природном комплексе «Хоботово».**

Теория. Изучить источники загрязнения почвы, воды, воздуха в природном комплексе «Хоботово»; загрязняющие вещества и их воздействие на физиологические процессы в живых организмах, последствия.

Практика: проведение опытов по изучению качества питьевой воды, проб почвы и загрязняющих веществ воздуха.

**Тема 5.16-5.17 Основные источники загрязнения окружающей среды.**

Теория. Изучение основных источников загрязнения окружающей среды природного комплекса «Хоботово».

Практика: Оформление работы

**Тема. 5.18- 5. 19. Влияние человека на окружающую среду природного комплекса Хоботово**

Теория: Изучить антропогенное влияние человека на окружающую среду и последствия хозяйственной деятельности. Промышленность, транспорт, ЖКХ.

Практика. Конференция «Влияние человека на окружающую среду природного комплекса Хоботово».

**Тема. 5.20-5.22. Оформление проекта Влияние человека на окружающую среду природного комплекса «Хоботово».**

Теория изучение и систематизация знаний.

Практика. Оформление работы «Влияние человека на окружающую среду природного комплекса «Хоботово».

**Тема 6.1-6.2. Оценка состояния лесного фонда.  
. Охрана леса в природном комплексе «Хоботово»**

Теория. Изучение основных правил по охране леса.

Практика. Проведение природоохранных мероприятий по защите леса.

**Тема 6.3-6.4. Главное и промежуточное пользование лесом**

Теория. Профилактика лесных пожаров. Законы об охране природы

Практика . Изготовление буклетов на тему «Береги лес от пожара». Участие в конкурсах, природоохранных акциях и научно-практических конференциях.

**Тема 6.5-6.6 Типы горимости лесного фонда**

Теория. Лесовосстановительные работы

Практика. Участие учащихся в лесовосстановительных работах, посадке и уходу за растениями леса .

**Тема 6.7-6.10 . Профилактика лесных пожаров.**

Теория: изучить типы пожаров и их причины.

Практика: изготовить буклеты

**Тема 6.11-6.12. Охраняемые природные территории.**

Теория: изучить виды охраняемых природных территорий.

Практика: проведение пресс-конференции

**Тема 6.13-14. Лесовосстановительные работы.**

Теория: изучить способы защиты и охраны леса

Практика: Изготовление буклетов, защита проектов, докладов

**Тема 6.15-6.17. Рубки леса**

Теория: систематизация знаний по теме, изучить виды и последствия рубок леса.

Практика: Решение проблемных задач

**Тема 6.18-19. Законы об охране природы**

Теория: изучить основные законы об охране природы, меры наказания за их неисполнение; изучить литературные источники.

Практика: Составление плана ответа, оформление стенда

**Тема 6. 20-6.22. Основные правила рационального природопользования.**

Теория: изучить правила природопользования, анализ литературных источников

Практика: решение природоохранных мер и их разработка

**Тема 6.23-26. Проведение конкурса «Юный эколог». «Лесовод».**

Теория: изучить и закрепить все знания по теме «Экология»

Практика: оформление рабочей тетради с отчетом

**Тема 6.27-6.32. Конференция «Летние наблюдения, исследования, эксперименты».**

Теория. Летние явления в природе

Практика. Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе летом. Практика в дендрологическом парке и питомнике.

**Тема 6.27-6.28 . Итоговая диагностика.**  
Практика. Итоговое тестирование.

#### **1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты:

По окончании обучения по программе учащиеся будут

**Знать:**

- понятия «лесные экосистемы», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»; видовое разнообразие растительного и животного мира д. Хоботово
- среды обитания организмов; экологические факторы;

**Уметь:**

- проводить фенологические наблюдения;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- изготавливать природоохранные брошюры: «Экологическая тропа», «Первоцветы», «Животные экологической тропы», «Экологическое состояние д. Хоботово», «Экологические проекты детского творческого объединения «Глобус»
- устанавливать взаимосвязи между живой и неживой природой, между живыми организмами; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Проводить экологический мониторинг.
- Описывать экологические системы.
- Сажать лес, подбирать породы деревьев.
- Проводить учет редких исчезающих видов растений и животных.
- Ставить эксперименты строить графики простейших экологических зависимостей.
- Вести длительные наблюдения за биоразнообразием природного комплекса «Хоботово».
- Охранять растительный и животный мир.

**Личностные результаты:**

**У учащихся будут привиты** правила поведения в природе;

- Сформировано понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- Сформировано понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- Привита любовь к природе;

### **Метапредметные результаты:**

#### **Учащиеся будут уметь:**

- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

У учащихся будут развиты умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать её, определять сферу своих интересов, выполнять научно-исследовательские работы и проекты природоохранной тематики

## 2.2. Условия реализации программы

### **Материально-техническое обеспечение:**

Учебный кабинет, соответствующий требованиям СанПиН; кафедра; аудиоустановка; лабораторное оборудование; видеокамера, фотоаппарат; ноутбук для просмотра и анализа материалов выступлений учащихся.

В кабинете парты (столы) следует расставить таким образом, чтобы дети видели друг друга и педагога. Если есть возможность, заменить стулья креслами для создания более комфортной обстановки.

**Кадровое обеспечение программы:** педагоги, организующие образовательный процесс по данной программе должны иметь высшее образование

Важным условием, необходимым для реализации программы является умение педагога осуществлять лично-деятельностный подход к организации обучения, проектировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося, разрабатывать и эффективно применять инновационные образовательные технологии

**Санитарно-гигиеническая требования.** Занятия должны проводиться в кабинете, соответствующем требованиям ТБ, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. Необходимо также наличие аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи

**Методы и формы преподавания** определяются целями и задачами курса, направленного на формирование способностей учащихся и основных компетентностей в предмете.

**Реализация программы предусматривает использование педагогических технологий:**

- **Метод проблемного обучения** основан на создании проблемной ситуации, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов;
- **Исследовательский метод** обеспечивает овладение методами научного познания в процессе поиска и является условием формирования интереса.

**Приемы организации деятельности:**

- Лекция
- Научно-практическая конференция
- Семинар
- Практическая работа
- Ролевая игра

- Деловая игра
- «Мозговой штурм»
- Работа с источниками

Во время занятий могут использоваться различные виды индивидуальной, парной и групповой работы.

### **2.3.Формы аттестации**

1. Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся.

2. Текущий:

- прогностический, т.е. проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, т.е. контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения заданий.
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, "план" действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

3. Итоговый контроль в формах

- публичные выступления ребенка на научно-практических конференциях и конкурсах
- решение естественно- научных задач
- знание норм поведения и умение их соблюдать (через наблюдения учителя во внеурочное время).

Самооценка и самоконтроль, определение учеником границ своего "знания - незнания", своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые еще предстоит решить в ходе осуществления работы.

### **2.4.Оценочный материал**

Формы и методы.

Реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В своей программе предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

1. стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые или сюжетно-ролевые игры,



- конференции, семинары, беседы, рефераты, диспуты, дебаты, викторины, компьютерные технологии);
- способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека; методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы;
  - обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений);
  - вовлекают обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, лекции и пр.);

Используемые группы методов обучения, наиболее полно решают задачи развивающего обучения:

- Контрольно-диагностические методы (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков;
- Интерактивные методы, т.е. обучение во взаимодействии (тренинги, ролевые игры);
- Объяснительно-иллюстративные
- Репродуктивные
- Методы проектного обучения
- Методы проблемного обучения:
- Проблемное изложение
- Частично-поисковые, или эвристические
- исследовательские
- Практические: самостоятельная трудовая деятельность, самостоятельная работа с литературой, опыты, тренинги, эксперименты, исследования.

Ожидаемый результат и способы определения его результативности. Внешний результат можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике. Внутренний результат - опыт деятельности - станет бесценным достоянием обучающегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности.

Основными критериями оценки эффективности реализации дополнительной образовательной программы являются:

- мотивационно-ценностный критерий (отношение к природе и осуществление научно-исследовательских работ);
- информационный критерий (степень сформированности знаний о природе);
- инструментальный критерий (степень сформированности умений и навыков проектной деятельности);
- деятельностный критерий (участие в конкурсах, научно-практических конференциях, фестивалях и т.д.

**Формами подведения итогов реализации данной программы являются:**

**В программе используется гибкая рейтинговая система оценки достижений обучающегося по определенным критериям:**

1. выполнение определённого количества практических работ, когда каждая практическая работа оценивается определенным количеством баллов;
2. выполнение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест и практические работы);
3. подведение итогов в конце каждого полугодия (январь, май);
4. система награждения и поощрения обучающихся. Лучшие обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов, награждаются грамотами и призами.
5. Организация контроля знаний происходит на основе саморефлексии обучающегося. Рефлексия помогает определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

Диагностика знаний умений и навыков проводится в начале, середине и конце года

### **Контроль**

<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы проведения</b>
Начальный или входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование,
Текущий контроль		

В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учебного материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа
В конце учебного года или курса обучения		
В конце учебного года или курса обучения	Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее обучение.	Зачет, опрос, презентации творческих работ, тестирование, анкетирование, эссе; защита проектов

## 2.5. Методическое обеспечение программы

Название раздела	Формы поведения итогов	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы занятий	Методы и приемы
Раздел 1. Лес-основной компонент окружающей среды.	Опрос, отчет	Растения и животные Тамбовской области. Сборник научных трудов. Мичуринск, 2016	Рассказ, объяснение, беседа, практическая работа	Словесный, наглядный, практический, устный
Раздел 2. Водоемы д. Хоботово	Опрос, отчет, самостоятельная работа.	О.В.Иванов. Уникальные уголки Тамбовской области, 2002. Методика изучения водоемов. Тамбов. 2015. «Изучаем малые реки Лабораторное оборудование Видеофильмы	Рассказ, объяснение, беседа, практическая работа; наблюдения	Словесный, наглядный, практический, устный
Раздел 3. Биоразнообразие животных природного комплекса «Хоботово»	Опрос, отчет, самостоятельная работа	Позвоночные Тамбовской области. Кадастр 2016 г. Методы исследования. Коллекция насекомых. Видеофильмы	Рассказ, объяснение, беседа, практическая работа; наблюдения	Словесный, наглядный, практический, устный

Раздел 4 Биоразнообразие растений природного комплекса «Хоботово».	Опрос, отчет, самостоятельная работа	Б.Б. Горелов, И.Д. Рубцов Растительный покров Тамбовской области и его охрана, 1999; видеоуроки; гербарии	Рассказ, объяснение, беседа, практическая работа; наблюдения экскурсия	Словесный, наглядный, практический, устный
Раздел 5. Влияние человека на окружающую среду природного комплекса «Хоботово»	Опрос, отчет, самостоятельная работа	Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: Учеб. пособие для вузов. – М.: Агенство "ФАИР", 2014.	Рассказ, объяснение, беседа, практическая работа; наблюдения экскурсия	Словесный, наглядный, практический, устный
Раздел 6. Охрана леса в природном комплексе «Хоботово»	Опрос, отчет, самостоятельная работа	Особо охраняемые природные территории. Москва, 2017	Рассказ, объяснение, беседа, практическая работа; наблюдения экскурсия	Словесный, наглядный, практический, устный

## 2.6.Список рекомендуемой литературы для учителя

- 1).Гудина А.Н. Новые сведения о редких птицах Тамбовской области, 2017
- 2).Гудина А.Н. Новые сведения о редких птицах Тамбовской области, 2017
- 3). Дорохов В.В. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Тамбовской области в 2011 году. Тамбов, 2017
- 4) Иванов О.В. Уникальные уголки природы Тамбовской области, 2017
- Особо охраняемые природные территории. Москва: Издательство МНЭПУ, 2017
- Позвоночные Тамбовской области. Кадастр, 2016
- 5) Касандрова Л. И., Попова А.А., Шаламова Т.В. Видовой состав жувелиц Тамбовской обл. Тамбов, 2014
- 6) Лада Г.А., Соколов А.С. Методы исследования земноводных, 2016
- 7). Машкин С.И. Памятники природа Тамбовской области, 2015
- 8) Околелов А.Ю. Вести из регионов. Тамбовская область, 2015
- 9) Скрылева Л.Ф. К гнездовой биологии большой синицы, 2011

10) Скрылева Л.Ф., Щеголев В.И. Позвоночные животные Тамбовской области, 2011

11) Тимофеева Т. С. К фауне наземных позвоночных северо-восточной части Иловай-Воронежского массива. Вестник Тамбовского университета, 2017

12) Sbio. Info Проект «Вся биология» удина А.Н. Новые сведения о редких птицах Тамбовской области // Музей-заповедник: экология и культура: Материалы второй нно-практической конференции. Вешенская, 2006. С. 212-215.

#### Для учащихся:

1) Ананьин Р.Т., Секретарев И.Е. О некоторых результатах геохимических исследований на территории Тамбовской области, 2017

2) Вересин М.М. Памятники лесной растительности Тамбовской области, 2013

3) Горелов Б.Б., Рубцов И.Д. Растительный покров Тамбовской области и его охрана, 2016

4) Горелов Б.Б. Экзотическая растительность парков и других насаждений Тамбовской области, 2017

5) Дежкин В.В. Особо охраняемые природные территории. Москва. Издательство МНЭПУ. 2016

6) Дудник Н.И. Природные ресурсы и ландшафты Тамбовской области, 2015

7) Иванов О.В. Уникальные уголки природы Тамбовской области. Мониторинг экологического состояния и природных объектов. 2018

8) Машкин С.И. Памятники природы Тамбовской области, 2009

9) [https://сезоны-года.рф/Тамбовская обл. .html](https://сезоны-года.рф/Тамбовская_обл_.html)

10) ) Сайт Amphibia

11) Sbio. Info Проект «Вся биология»