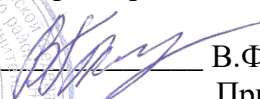


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных натуралистов Новооскольского района Белгородской области»



Утверждаю:  
Директор МБУДО «СЮН»

  
В.Ф.Ганагин  
Приказ №71  
от «28» августа 2020 г.

Рабочая программа объединения

«Юный ботаник»

для обучающихся 10-14 лет

первого года обучения

Педагог дополнительного образования

Попова Елена Николаевна

г. Новый Оскол, 2020

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный ботаник».

Программа «Юный ботаник» экспериментальная, для детей среднего школьного возраста, естественнонаучной направленности.

Автор программы: Попова Е.Н.

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета

от «28» августа 2020 г., протокол № 1

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета

от «28» августа 2020 г., протокол № 1

Председатель:  Ганагин В.Ф.

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Поповой Е.Н. «Юный ботаник», рассмотренной и утверждённой на педагогическом совете МБУДО «СЮН» в 2017 году. Программа разработана для детей в возрасте от 10 до 14 лет и имеет естественнонаучную направленность.

**Цель программы:** создание возможности для формирования у обучающихся целостной системы знаний о мире растений, развитие личностных качеств воспитанников через приобщение к натуралистической и исследовательской деятельности.

### **Задачи программы:**

#### **1. Образовательные:**

- создать условия для усвоения обучающимися основных знаний о растительном мире: строение клеток и тканей растительного организма; морфология и систематика растений; многообразие растительных сообществ и т.д.; способствовать приобретению прикладных знаний, а также умений и навыков, необходимых для исследовательской деятельности.

#### **2. Воспитательные:**

- приобщать детей к общечеловеческим ценностям, воспитывать любовь к малой Родине и ответственность за неё; создать условия для формирования коммуникативных навыков, внимательного и уважительного отношения к людям, стремления к взаимопомощи; способствовать воспитанию трудолюбия, внимания, сосредоточенности и работоспособности.

#### **3. Развивающие:**

- способствовать развитию познавательной активности обучающихся; создать условия для развития образного мышления и творческих способностей; мотивировать воспитанников к самореализации.

В рамках внедрения интегрированного курса «Белгородоведение» при работе объединения необходимо использовать краеведческий компонент на каждом занятии.

Программа первого года обучения рассчитана на 144 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Возраст обучающихся 10-14 лет.

При реализации программы применяются различные формы работы: экскурсии, практические и лабораторные работы, занятия-конкурсы и др.

## **Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате освоения программы обучающиеся должны

### **знать:**

- основные этапы программы: строение и жизнедеятельность клеток и тканей растительного организма; морфологию растений; систематику и основные отделы растений; характеристику основных семейств цветковых растений; редкие растения, занесённые в Красную книгу; многообразие растительных сообществ;

### **уметь:**

- работать с микроскопом и приготавливать микропрепараты; работать с определителем растений; собирать и засушивать растения, монтировать гербарий; работать с литературными источниками; работать в коллективе и группе.

### **обладать:**

- устойчивым интересом к данному виду деятельности, умениями и навыками для его реализации; высоким уровнем познавательной активности и стремлением к творческому самовыражению; высоким уровнем общей и экологической культуры; бережным и ответственным отношением к природе нашей планеты.

### **Отслеживание результатов образовательной деятельности**

Два раза в год на всех этапах обучения отслеживается личностный рост ребёнка по следующим параметрам: усвоение знаний по основным этапам программы; овладение навыками, предусмотренными программой; формирование коммуникативных качеств, трудолюбия и работоспособности.

Методы проверки: наблюдение, анкетирование, опрос, тестирование.

Итоговая проверка освоения программы осуществляется в форме конкурса, викторины, конференции.

Результаты фиксируются по следующим параметрам:

- освоение знаний, умений, навыков по базовым разделам программы; личностный рост; развитие общительности, работоспособности.

Результаты освоения программы определяются по трём уровням: высокий, средний, низкий.

Дополнительным способом диагностики развития личности является мониторинг по следующим направлениям: стиль взаимодействия, мотивационная направленность.

В результате реализации данной программы формируются, следующие компетенции у ребёнка:

1. Когнитивная компетенция (КК) – готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания, организовывать и корректировать свою деятельность, наблюдать, сравнивать и проводить эксперимент.

2. Информационная компетенция (ИК) – готовность обучающегося работать с информацией различных источников, отбирать и систематизировать её, оценивать её значимость для адаптации в обществе и осуществление социально-полезной деятельности в нём.

3. Коммуникативная компетенция (КМК) – умение вести диалог, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждении вопросов.

4. Социальная компетенция (СК) – способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и самостоятельному самоопределению.

5. Креативная компетенция (КрК) – способность мыслить нестандартно, умение реализовывать собственные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.

6. Ценностно-смысловая компетенция (ЦСК) – готовность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нём, сознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков.

7. Компетенция личностного самосовершенствования (КЛС) – готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.

### Календарно-тематический план

№	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	В се го ч ас ов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое оснащение
	предлагаемые	фактические				Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия		
1.	03.09.20		Вводное занятие. Задачи объединения для первого года обучения. Техника безопасности.	вводное занятие, занятие-инструктаж	2	беседа, рассказ педагога, инструктаж по ТБ	знакомство с оборудованием		-
2.	08.09.20		Строение растительной клетки	формирование знаний	2	рассказ педагога	Пр.раб № 1.	научная картина мира	микроскоп, микропрепараты
3.	10.09.20		Ткани растений, их строение и функции	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 2	научная картина мира	ПК, проектор
4.	15.09.20		Жизнедеятельность растительной клетки	формирование знаний	2	рассказ педагога	Пр.раб № 3	научная картина мира	микроскоп, микропрепараты
5.	17.09.20		Химический состав растений	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 4	научная картина мира	микроскоп, микропрепараты
6.	22.09.20		Семя и проросток	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 5-6	любовь к природе	ПК, проектор, микроскоп, микропрепараты
7.	24.09.20		Вегетативные органы. Корень	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 7-8	любовь к природе	ПК, проектор микроскоп
8.	29.09.20		Побег. Стебель	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 9-10	любовь к природе	ПК, проектор микроскоп
9.	01.10.20		Видоизменения побегов	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 11	любовь к природе	ПК, проектор, гербарий
10.	06.10.20		Лист. Листорасположение	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 12	любовь к природе	ПК, проектор, гербарий
11.	08.10.20		Генеративные органы. Цветок	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 13	любовь к природе	ПК, проектор, гербарий
12.	13.10.20		Соцветия	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией		любовь к природе	ПК, проектор, гербарий
13.	15.10.20		Плод. Распространение плодов и семян	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 14	любовь к природе	ПК, проектор

14.	20.10.20		Особенности морфологии других сосудистых растений	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией		кругозор	ПК, проектор
15.	22.10.20		Экскурсия	закрепления знаний	2	беседа		кругозор	
16.	27.10.20		Понятие о систематике растений	формирование знаний	2	рассказ педагога		научная картина мира	
17.	29.10.20		Водоросли – низшие растения	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 15	кругозор	ПК, проектор. микроскоп
18.	03.11.20		Отдел мохообразные	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 16-19	кругозор	ПК, проектор лупа
19.	05.11.20		Папоротникообразные: папоротниковидные, хвощевые, плауновидные	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 20-21	кругозор	ПК, проектор. микроскоп
20.	10.11.20		Отдел голосеменные	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 22	кругозор	ПК, проектор, микроскоп
21.	12.11.20		Отдел голосеменные	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 23-24	кругозор	ПК, проектор, микроскоп
22.	17.11.20		Отдел голосеменные	закрепление знаний	2	беседа		любовь к природе	
23.	19.11.20		Отдел цветковые. Деление цветковых на классы и семейства	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией		любовь к природе	ПК, проектор
24.	24.11.20		Отдел цветковые (покрытосеменные)	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией		кругозор	ПК, проектор
25.	26.11.20		Отдел цветковые (покрытосеменные)	закрепление знаний	2	беседа		кругозор	лупа, микроскоп
26.	01.12.20		Класс двудольные	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией		кругозор	ПК, проектор, гербарий
27.	03.12.20		Семейство Капустовые (Крестоцветные)	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 25	любовь к природе	ПК, проектор, гербарий
28.	08.12.20		Семейство Капустовые (Крестоцветные)	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 26	любовь к природе	гербарий, лупа
29.	10.12.20		Семейство Розоцветные	формирование знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 27	любовь к природе	ПК, проектор, гербарий
30.	15.12.20		Семейство Розоцветные	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 28	любовь к природе	гербарий, лупа

31.	17.12.20		Семейство Бобовые (Мотыльковые)	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 29	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
32.	22.12.20		Семейство Бобовые (Мотыльковые)	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 30	любовь к природе	к	гербарий, лупа
33.	24.12.20		Семейство Яснотковые (Губоцветные)	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 31	любовь к природе	к	ПК, проектор
34.	29.12.20		Семейство Яснотковые (Губоцветные)	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 32	любовь к природе	к	гербарий, лупа
35.	05.01.21		Семейство Гвоздичные	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 33-34	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
36.	12.01.21		Семейство Лютиковые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 35	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
37.	14.01.21		Семейство Лютиковые	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 36	любовь к природе	к	гербарий, лупа
38.	19.01.21		Семейство Астровые (Сложноцветные)	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 37	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
39.	21.01.21		Семейство Астровые (Сложноцветные)	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 38	любовь к природе	к	гербарий, лупа
40.	26.01.21		Семейство Астровые (Сложноцветные)	закрепление знаний	2	беседа		любовь к природе	к	гербарий, лупа
41.	28.01.21		Семейство Бурачниковые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 39-40	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
42.	02.02.21		Семейство Гречишные	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 41	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
43.	04.02.21		Семейство Сельдереевые (Зонтичные)	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 42	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
44.	09.02.21		Семейство Сельдереевые (Зонтичные)	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 43	любовь к природе	к	гербарий, лупа
45.	11.02.21		Семейство Колокольчиковые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 44	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
46.	16.02.21		Семейство Маковые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 45	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
47.	18.02.21		Семейство Норичниковые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 46	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
48.	25.02.21		Семейство Паслёновые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 47-48	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
49.	02.03.21		Семейство Мареновые	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией		любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий

50.	04.03.21		Класс однодольные	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией		любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
51.	09.03.21		Семейство Лилейные	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 49-50	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий, лупа
52.	11.03.21		Семейство Мятликовые (Злаки)	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 51	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
53.	16.03.21		Семейство Мятликовые (Злаки)	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 52	любовь к природе	к	гербарий, лупа
54.	18.03.21		Семейство Осоковые (Сытевые)	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 53	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
55.	23.03.21		Семейство Орхидные	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 54	любовь к природе	к	ПК, проектор, гербарий
56.	25.03.21		Редкие виды растений. Красная книга	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией	Пр.раб № 55	кругозор		ПК, проектор
57.	30.03.21		Экскурсия в краеведческий музей	закрепление знаний	2	беседа	Пр.раб № 56	кругозор		
58.	01.04.21		Определение растений. Школьный атлас- определитель	формирован ие знаний	2	рассказ педагога		познаватель ный интерес		
59.	06.04.21		Определение растений	формирован ие навыков	2	беседа	Пр.раб № 57-58	познаватель ный интерес		гербарий, лупа
60.	08.04.21		Определение растений	формирован ие навыков	2	беседа	Пр.раб № 59-60	познаватель ный интерес		гербарий, лупа
61.	13.04.21		Определение растений	закрепление навыков	2	беседа	Пр.раб № 61-63	познаватель ный интерес		гербарий, лупа
62.	15.04.21		Определение растений	закрепление навыков	2	беседа	Пр.раб № 64-66	познаватель ный интерес		гербарий, лупа
63.	20.04.21		Определение растений	закрепление навыков	2	беседа	Пр.раб № 67-69	познаватель ный интерес		гербарий, лупа
64.	22.04.21		Гербарий, его назначение. Правила сбора и гербаризации растений	формирован ие знаний	2	рассказ педагога		познаватель ный интерес		гербарий, герб. папка
65.	27.04.21		Сбор и засушивание растений для гербария	формирован ие навыков	2	беседа	Пр.раб № 70-71	познаватель ный интерес		гербарная папка
66.	29.04.21		Монтировка гербария	формирован ие навыков	2	рассказ педагога	Пр.раб № 72	познаватель ный интерес		гербарий
67.	04.05.21		Монтировка гербария	закрепление навыков	2	беседа	Пр.раб № 73	познаватель ный интерес		гербарий
68.	14.05.21		Фитоценоз - растительное сообщество. Многообразие растительных сообществ	формирован ие знаний	2	рассказ педагога с презентацией		научная картина мира		ПК, проектор



69.	06.05.21		Геоботаническое описание фитоценоза	формирование знаний	2	рассказ педагога	Пр.раб № 74	познавательный интерес	бланки описания
70	11.05.21		Геоботаническое описание фитоценоза	формирование навыков	2	беседа	Пр.раб № 75	познавательный интерес	бланки описания
71.	13.05.21		Итоговое занятие		2	беседа	тестирование	самооценка	тесты
72.	18.05.21		Итоговое занятие		2	беседа	конкурс	самооценка	ПК, проектор

## Содержание программы

1-го года обучения

**1. Вводное занятие. (2 ч.)** Задачи объединения для первого года обучения. Техника безопасности.

*Практические занятия:* знакомство с рабочим местом и инструментами.

**2. Строение и жизнедеятельность клеток и тканей растительного организма. (8 ч.)** Строение растительной клетки. Ткани растений, их строение и функции. Жизнедеятельность растительной клетки. Химический состав растений.

*Практические занятия:* № 1. Строение различных клеток растений ( чешуи лука, гиппеаструма, волосков традесканции и др).

№ 2. Строение тканей растений (покровной, основной, проводящей) .

№ 3. Передвижение пластид в клетке вдоль оболочки (в клетках элодеи).

№ 4. Строение крахмальных зерен клубня картофеля или зерновок ячменя, пшеницы.

**3. Морфология растений. (20 ч.)** Семя и проросток. Вегетативные органы. Корень. Побег. Стебель. Лист. Листорасположение. Видоизменения побегов. Генеративные органы. Цветок. Соцветия. Плод. Особенности морфологии других сосудистых растений.

*Практические занятия:* №5. Внутреннее строение семян двудольных растений.

№6. Строение семени однодольного растения (пшеницы).

№ 7. Строение стержневой и мочковатой корневых систем.

№ 8. Строение корневых волосков и корневого чехлика.

№ 9. Макроскопическое и микроскопическое строение стебля.

№10. Строение почек, расположение их на стебле.

№11. Строение луковицы и клубня.

№12. Простые и сложные листья.

№13. Строение цветка.

№14. Сухие и сочные плоды.

**4. Систематика и основные отделы растений (20 ч.).** Понятие о систематике растений. Водоросли – низшие растения. Отдел мохообразные. Папоротникообразные: папоротниковидные, хвощевые, плауновидные. Отдел голосеменные. Отдел цветковые. Деление цветковых на классы и семейства.

*Практические занятия:* №15.Строение многоклеточной водоросли спирогиры.

№16. Работа с коллекциями листостебельных мхов.

№17. Строение зелёного мха кукушкин лён.

№18. Строение мха сфагнума.

№19. Поглощение сфагнумом воды.

№20. Строение папоротника.

№21. Строение хвоща.

№22. Внешнее строение побегов сосны и ели.

№23. Микроскопическое строение хвои.

№24. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.

**5. Характеристика основных семейств цветковых растений (60 ч.).** Класс двудольные. Семейство Капустовые (Крестоцветные). Семейство Розоцветные. Семейство Бобовые (Мотыльковые). Семейство Яснотковые (Губоцветные). Семейство Гвоздичные. Семейство Лютиковые. Семейство Астровые (Сложноцветные). Семейство Бурачниковые. Семейство Гречишные. Семейство Сельдереевые (Зонтичные). Семейство Колокольчиковые. Семейство Маковые. Семейство Норичниковые. Семейство

Паслёновые. Класс однодольные. Семейство Лилейные. Семейство Мятликовые (Злаки). Семейство Осоковые (Сытевые). Семейство Орхидные.

*Практические занятия:* №25. Строение цветка горчицы.

№26. Работа с гербарными образцами растений семейства Крестоцветных.

№27. Строение цветка шиповника.

№28. Работа с гербарными образцами растений семейства Розоцветных.

№29. Строение цветка гороха.

№30. Работа с гербарными образцами растений семейства Бобовых.

№31. Строение цветка яснотки.

№32. Работа с гербарными образцами растений семейства Губоцветных.

№33. Строение цветка звездчатки.

№34. Работа с гербарными образцами растений семейства Гвоздичных.

№35. Строение цветка ломоноса.

№36. Работа с гербарными образцами растений семейства Лютиковых.

№37. Строение цветка одуванчика.

№38. Работа с гербарными образцами растений семейства Сложноцветных.

№39. Строение цветка медуницы.

№40. Работа с гербарными образцами растений семейства Бурачниковых.

№41. Работа с гербарными образцами растений семейства Гречишных.

№42. Строение цветка моркови.

№43. Работа с гербарными образцами растений семейства Зонтичных.

№44. Работа с гербарными образцами растений сем. Колокольчиковых.

№45. Работа с гербарными образцами растений семейства Маковых.

№46. Работа с гербарными образцами растений семейства Норичниковых.

№47. Строение цветка паслёна.

№48. Работа с гербарными образцами растений семейства Паслёновых.

№49. Строение цветка тюльпана.

№50. Работа с гербарными образцами растений семейства Лилейных.

№51. Строение цветка мятлика.

№52. Работа с гербарными образцами растений семейства Злаков.

№53. Работа с гербарными образцами растений семейства Осоковых.

№54. Работа с гербарными образцами растений семейства Орхидных.

**6. Редкие виды растений. Красная книга (4 ч.)** Проблема сокращения видового разнообразия. Редкие и исчезающие растения. Красная книга России. Красная книга Белгородской области.

*Практические занятия:* №55. Экскурсия в краеведческий музей.

№56. Составление списка редких видов растений своей местности.

**7. Ботанический практикум. Определение и гербаризация растений (20 ч.)**. Определение растений с помощью определителей. Школьный атлас-определитель растений. Гербарий, его назначение. Правила сбора и гербаризации растений.

*Практические занятия:* № 57-69. Определение растений.

№ 70-71. Сбор и засушивание растений для гербария.

№.72-73. Монтировка гербария.

**8. Многообразие растительных сообществ (6 ч.)**. Флора и растительность. Фитоценоз – растительное сообщество. Многообразие растительных сообществ.

*Практические занятия:* №74-75. Выполнение геоботанических описаний пробных площадей.

**9. Итоговое занятие. (4 ч.)** Подведение итогов работы объединения.

*Практические занятия:* конкурс на звание «Лучший ботаник».

## Средства контроля

Контроль осуществляется согласно положению о мониторинговой деятельности МБОУ ДОД «Станция юных натуралистов Новооскольского района Белгородской области». Освоение образовательной программы производится на конец первого и второго полугодия. Диагностика умений и навыков сформированности предметных умений на начало, конец и середину учебного года.

Для проведения теоретической части контроля знаний, умений и навыков используются различные формы организации: конкурсы, викторины, тестирование обучающихся по материалам программы объединения, индивидуальные творческие задания.

Практическая часть знаний, умений и навыков оценивается по результатам творческой и исследовательской деятельности, участие в муниципальных, региональных и всероссийских конкурсах по эколого-биологической направленности.

Так же в конце учебного года проводится диагностика уровня развития личности, сформированности коллектива и профессиональной позиции педагога.

Первый предмет диагностики – это личность самого обучающегося. Диагностика проводится по методике Д.В. Григорьевой и П.В. Степанова «Личностный рост».

Второй предмет диагностики – это детский коллектив как одно из важнейших условий развития личности обучающегося. Влияние коллектива на обучающегося многоаспектно: за счёт одних своих свойств он может порождать процессы нивелировки личности, её усреднение, за счёт других – развивать индивидуальность обучающегося, его творческий потенциал. Поэтому важно изучить уровень развития детского коллектива (диагностическая методика А.Н. Лутошкина «Какой у нас коллектив»), а так же характер взаимоотношений обучающихся в детском коллективе (методика социометрии).

Третий предмет диагностики – это профессиональная позиция педагога. Используется методика диагностики профессиональной позиции педагога как воспитателя (Д.В. Григорьев и П.В. Степанов)

## Учебно-методические средства обучения

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Методы организации учебно-воспитат. процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие	Беседа	Словесный, наглядный	презентация	Компьютер, проектор	
2.	Строение и жизнедеятельность клеток растительного организма	Рассказ; практически занятия	Словесный, наглядный, практический	микопрепараты	Микроскопы, микролаборатории, компьютер, проектор	тест
3.	Морфология растений	Рассказ; практически занятия	Словесный, наглядный, практический	гербарий, влажные препараты	Лупы, бинокляр	тест
4.	Систематика и основные отделы растений	Рассказ; беседа; практически занятия	Словесный, наглядный, практический	презентации, научная и справочная литература	Компьютер, проектор	тест

5.	Основные семейства цветковых растений	Рассказ; практически е занятия	Словесный, наглядный, практический	гербарий, влажные препараты	Лупы, бинокляр	тест
6.	Редкие виды растений. Красная книга	Рассказ; практически е занятия; экскурсия	Словесный, наглядный, практический	презентация, гербарий, Красная книга Белгородской области	Компьютер, проектор	тест
7.	Ботанический практикум. Определение и гербаризация растений	Беседа, практически е занятия	Словесный, наглядный, практический	гербарий, влажные препараты, определители растений	Лупы, бинокляр	
8.	Многообразие растительных сообществ	Рассказ; беседа; практически е занятия, экскурсия	Словесный, наглядный, практический	презентация	Компьютер, проектор	
9.	Геоботанический практикум	Рассказ; беседа; практически е занятия, игра	Словесный, наглядный, практический, игровой	бланки описаний	планшеты; колышки, лента	
10.	Итоговое занятие	Беседа, конкурс	Словесный, наглядный, практический, игровой	презентация	Компьютер, проектор	тест; конкурс

### Литература

1. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники: Проб. учеб. для 6-7 кл. сред.шк./ Т.И. Серебрякова, А.Г. Еленевский, М.А. Гуленкова и др. – М.: Просвещение, 1992. – 224 с.: ил.
2. Биология: Справ. Материалы: Учеб. пособие для учащихся / Д.И. Трайтак, В.А. Карьенов, Е.Т. Бровкина и др.; под ред. Д.И. Трайтака. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1994. – 223 с., ил.: ил.
3. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. – М.: Агропромиздат, 1986 – 160 с., [8] л. ил.: ил.
4. Гордеева Т.Н. и др. Практический курс систематики растений. Пособие для пед. ин-тов. Изд. 2-е, перераб. – М.: Просвещение, 1971. – 319 с. с илл.
5. Ивченко С.И. Занимательно о ботанике. – М.: «Молодая гвардия», 1969. – 240 с., с илл.
6. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд.- Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2006.-600 с.
7. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1994. – 415 .: ил.
8. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240 с.: ил.

9. Определитель сосудистых растений центра европейской России / И.А.Губанов, К.В.Киселёва, В.С.Новиков, В.Н.Тихомиров. 2-е изд., дополн. и перераб. – М.: Аргус, 1995 – 560 с.; ил.
10. Растения и животные: Руководство для натуралиста: Пер. с нем./К.Нидон, д-р Петерман, П. Шеффель, Б.Шайба. – М.: Мир, 1991. – 263 с., ил.
11. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. – М.: «Наука», 1977. – 199 с.
12. Экология Белгородской области: Учеб. пособие для учащихся 8-11 классов /А.Н. Петин, Л.Л. Новых, В.И. Петина, Е.Г. Глазунов. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 288 с.: ил.
13. Энциклопедический словарь юного биолога / Сост. М.Е. Аспиз. – М.: Педагогика, 1986 – 352 с., ил.