

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 26  
г. Екатеринбурга Свердловской области**

<p>«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей Руководитель ШМО (ФИО) <u>Ильина Т.Т.</u> <u>И</u> Протокол № <u>1</u> от <u>30.08</u> 202<u>1</u> г</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УД (ФИО) Холова Н.В. <u>Нол</u> <u>30.08</u> 20<u>21</u> г</p>	<p>Принято на заседании педагогического совета МАОУ СОШ №26 Протокол № <u>14</u> от <u>30.08</u> 202<u>1</u> г</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы (ФИО) Ляпина Н.А. <u>Ляпина Н.А.</u> Приказ № <u>238-О</u> от <u>30.08</u> 202<u>1</u> г Печать</p>
---	---	--	---



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### «ЖИВАЯ ПРИРОДА» для 5 - 6 классов

Екатеринбург

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности Лаборатория «Живая природа» для обучающихся 5-х классов составлена в соответствии с:

- федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897; - основной образовательной программой Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 26».

Пособие для учителя: «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор» /Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. — М.: Просвещение, 2010г.

Курс внеурочной деятельности «Лаборатория живой природы» знакомит учащихся с особенностями строения цветковых растений и некоторыми физиологическими процессами, протекающими в них.

Он направлен на формирования экологической культуры, экологически грамотного поведения, участия в практической природоохранительной деятельности, создания и реализации коллективных природоохранных проектов. В рамках данного модуля запланирована практическая работа на пришкольном участке.

Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии.

Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих задач:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.
- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений. - Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.
- Освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

Преобладающей формой контроля выступают лабораторные работы. Основные методы и приёмы обучения: конструирование, моделирование, исследование.

Формы работы: индивидуальная, групповая, фронтальная, дифференцированная.

Срок реализации рабочей программы – 1 год.



Рабочая программа состоит из следующих разделов:

- 1) Пояснительная записка.
- 2) Содержание учебного предмета
- 3) Результаты освоения курса
- 4) Календарно-тематическое планирование.

На изучение курса Лаборатория: «Живая природа» в 5-х классах в соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №26 на 2021 - 2022 учебный год отводится 35 учебных часов (из расчета 1 час в неделю).

## **II. Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Введение (1 час).**

Инструктаж по правилам техники безопасности в биологической лаборатории. Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

### **I. Из чего состоит растение? (18 часов.)** Строение растительной клетки.

Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня.

Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов

Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа.

Выделение растением кислорода. Испарение воды растением. Листопад.

Стебель. Строение стебля. Функции стебля Цветок. Строение и значение цветка.

Плоды. Строение и значение. Способы распространения Семя.

Строение и состав семян

1. *Лабораторная работа «Строение кожицы лука».*
2. *Лабораторная работа «Движение цитоплазмы».*
3. *Лабораторная работа «Определение зоны роста корня».*
4. *Лабораторная работа «Строение почек».*
5. *Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю».*
6. *Лабораторная работа «Движение органических веществ по стеблю».*
7. *Лабораторная работа «Строение семени фасоли».*
8. *Лабораторная работа «Строение семени пшеницы».*
9. *Лабораторная работа «Состав семян». Опыт 1 «Испарение воды листьями».*
- Опыт 2 «Выделение кислорода растением».*

*Практическая работа 1 «Определение возраста ствола по спилу».*

### **II. Как живет растение? (11 часов)**

Как питается растение? Воздушное питание растений. Почвенное питание растений. Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков.

Как растет растение? Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения. Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы. Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.

Дышит ли растение? Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.

Как двигается растение? Движение стебля и листьев.

Как прорастает семя? Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян.

10. Лабораторная работа «Развитие проростков»  
 Опыт 3 «Значение воздуха для роста и развития корней»  
 Опыт 4 «Дыхание листьев»  
 Опыт 5 «Дыхание семян»  
 Практическая работа 2 «Образование органических веществ на свету»  
 Практическая работа 3 «Влияние удобрений на рост растения»  
 Практическая работа 4 «Прищипка главного корня»  
 Практическая работа 5 «Развитие боковых побегов»  
 Практическая работа 6 «Влияние фитогормонов на рост и развитие растений»  
 Практическая работа 7 «Движение стебля растения»  
 Практическая работа 8 «Движение листьев»  
 Практическая работа 9 «Влияние различных условий на прорастание семян» Практическая  
 работа 10 «Определение всхожести семян».

### III. Вырасти сам. (5 часа)

Применение полученных знаний на практике. Озеленение школьной территории.  
 Посадка и уход за растениями.

Практическая работа 11 «Посадка семян в контейнеры и открытый грунт»  
 Практическая работа 12 «Пикирование рассады цветочных культур»  
 Практическая работа 13 «Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт»  
 Практическая работа 14 «Уход за цветочными клумбами»

### Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Практические работы	Лабораторные работы	Опыты
1.	Введение.	1			
2.	Раздел 1. Клеточное строение организмов	18	1	9	2
3.	Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы	11	9	1	3
4.	Раздел 3. Царство Растения	5	4		
	ИТОГО	35	14	10	5



### **III. Результаты освоения курса**

*Личностными результатами* освоения курса внеурочной деятельности являются:

1. Формирование у обучающихся мотивации к обучению.
2. Развитие познавательных навыков учащихся, умений.
3. Самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

*Метапредметными результатами* освоения данного курса являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать;
- определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы; - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; - интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Предметными результатами* курса являются:

1. *В познавательной (интеллектуальной) сфере:*
  - выделение особенностей строения клеток, тканей и органов, процессов жизнедеятельности растений;
  - приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;
  - различие частей и органоидов клетки, органов цветкового растения;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление приспособлений растений к среде обитания;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. *В ценностно-ориентационной сфере:*
  - знание основных правил поведения в природе;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
3. *В сфере трудовой деятельности:*

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

#### IV. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Название темы	Кол-во часов	Дата
1	Введение (1 час)	Инструктаж по правилам техники безопасности в биологической лаборатории. Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ	1	03.09.21
2	Клеточное строение организмов (18 часов)	Из чего состоит растение	1	10.09.21
3		Строение растительной клетки	1	17.09.21
4		Лабораторная работа «Строение кожицы лука»	1	24.09.21
5		Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»	1	01.10.21
6		Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня.	1	08.10.21
7		Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»	1	15.10.21
8		Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов	1	22.10.21
9		Лабораторная работа «Строение почек»	1	12.11.21
10		Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа. Выделение растением кислорода. Испарение воды растением. Листопад.	1	19.11.21
11		Стебель. Строение стебля. Функции стебля	1	26.11.21
12		Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»	1	03.12.21
13		Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»	1	10.12.21
14		Лабораторная работа «Движение органических веществ по стеблю»	1	17.12.21
15		Цветок. Строение и значение цветка.	1	24.12.21
16		Плоды. Строение и значение. Способы распространения. Семя. Строение и состав семян	1	14.01.22



17	<b>Царство Бактерии. Царство Грибы (11 часов)</b>	Лабораторная работа «Строение семени фасоли»	1	21.01.22
18		Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»	1	28.01.22
19		Лабораторная работа «Состав семян»	1	04.02.22
20		Как живет растение?	1	11.02.22
21		Как питается растение? Воздушное питание растений. Почвенное питание растений. Практическая работа «Образование органических веществ на свету»	1	18.02.22
22		Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков	1	25.02.22
23		Практическая работа «Влияние удобрений на рост растения»	1	04.03.22
24		Практическая работа «Развитие боковых побегов» Лабораторная работа «Развитие проростков»	1	11.03.22
25		Как растет растение? Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения. Практическая работа «Прищипка главного корня»	1	18.03.22
26		Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы. Практическая работа «Влияние фитогормонов на рост и развитие растений»	1	08.04.22
27		Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка. Дышит ли растение? Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.	1	15.04.22
28		Как движется растение? Практическая работа «Движение стебля растения»	1	22.04.22
29		Практическая работа «Движение листьев»	1	29.04.22
30		Как прорастает семя? Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян. Практическая работа «Влияние различных условий на прорастание семян» Практическая работа «Определение всхожести семян»	1	06.05.22
31	<b>Вырасти сам (5 часов)</b>	Применение полученных знаний на практике. Озеленение школьных клумб. Посадка и уход за растениями.	1	13.05.22
32		Практическая работа «Посадка семян в контейнеры и открытый грунт»	1	20.05.22
33		Практическая работа «Уход за цветочными клумбами»	1	27.05.22



Количество уроков на 2021 - 2022 учебный год по календарно-тематическому планированию 33 часов (в связи с тем, что два урока выпали на каникулярные дни.

#### **Литература для учителя:**

1. Артамонов. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991–336 с.
2. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Пособие для учителя: «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор» — М.: Просвещение, 2010г.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т. Т. 2.: Пер. с англ./Под ред. Р.Сопера. – М.: Мир, 1990. – 325 с.
4. Смелова В.Г. «Зеленые друзья» Физиология растений/ методическое пособие для учителей – М.:2011
5. Третьяков Н.Н. Практикум по физиологии растений. / Под ред.– М. КОЛОСС, 2003. – 288 с.

#### **Литература для учащихся:**

1. Артамонов. Занимательная физиология растений.–М.: Агропромиздат, 1991– 336 с.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т. Т. 2.: Пер. с англ./ Под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1990. – 325 с.
3. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.- Биология. 5 класс.

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

- Цветочный грунт
- Семена и рассада растений
- Цветочные горшки
- Набор химической посуды и принадлежностей по природоведению лабораторный (НППЛ)
- Лабораторный комплекс «Кабинет естествознания»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 355300051511304027866771007421670365042010641127

Владелец Ляпина Наталья Александровна

Действителен с 10.08.2022 по 10.08.2023