

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественных  
наук

---

Лазутина Е.Д.  
Протокол № 1 от «27»  
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

---

Каширская Н.С.  
Приказ №237 от «27»  
августа 2024 г.

**Рабочая программа**  
**учебного курса по биологии**  
**«ШКОЛЬНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ**  
**ЛАБОРАТОРИЯ»**  
**(уровень среднего общего образования)**  
**6 класс**  
**(ФГОС)**

(1 час в неделю, 34 часа за год)

Программа составлена  
учителем биологии Богачевой Н.П.  
Биология 5 -9 классы, автор Пасечник В.В.

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа учебного курса предусматривает 34 учебных часа (1 раз в неделю). Она рассчитана на вариативное применение в зависимости от решаемых педагогических, жизненных задач, уровня активности, заинтересованности и включения в неё обучающихся.

Основная цель этих занятий – углубление изучения теоретического материала и выработка навыков эксперимента.

Концепция представляемой программы состоит в том, что в её содержании предусмотрена реальная практико-ориентированная деятельность обучающихся по формированию биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни, представляющая широкие возможности для саморазвития учащихся, выполнения ими социально значимых проектов. Задачи экологического образования представляются в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

Задачи курса:

освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностям строения, жизнедеятельности и роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;

овладение умениями: применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;

проводить наблюдения за биологическими объектами; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

## **II. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 2 п. Добринка курс предназначен для обучающихся 6-х классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

## **III. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

***По окончании 6 класса обучающийся научится:***

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***По окончании 6 класса обучающийся получит возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

**Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).**

Общее знакомство с цветковыми растениями. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.

Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

**Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез),

дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение

у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

### **Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).**

Отдел Покрывосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### **Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов).**

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке.

#### **Список лабораторных работ.**

1. Строение семян Двудольных растений.
2. Строение семян однодольных растений.
3. Строение корневых систем.
4. Строение корневых волосков и корневого чехлика.
5. Строение почки.
6. Строение луковицы.
7. Строение клубня.
8. Строение корневища.
9. Внешнее и внутреннее строение стебля.
10. Внешнее строение листа.
11. Внутреннее строение листа.
12. Строение цветка.
13. Строение соцветий.
14. Плоды.
15. Дыхание.
16. Корневое давление.
17. Передвижение воды и минеральных веществ.
18. Передвижение органических веществ.
19. Испарение воды листьями.
20. Вегетативное размножение.
21. Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.
22. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.
23. Семейства Злаки, Лилейные.

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

| <b>№</b>                                                  | <b>Тема раздела/ урока</b>                                     |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Особенности строения цветковых растений (14 часов)</b> |                                                                |
| <b>1</b>                                                  | Вводный инструктаж. Общее знакомство с растительным организмом |
| <b>2</b>                                                  | Семя.                                                          |
| <b>3</b>                                                  | Корень. Корневые системы.                                      |
| <b>4</b>                                                  | Клеточное строение корня.                                      |
| <b>5</b>                                                  | Побег. Почки.                                                  |
| <b>6</b>                                                  | Многообразие побегов.                                          |
| <b>7</b>                                                  | Строение стебля.                                               |
| <b>8</b>                                                  | Лист. Внешнее строение.                                        |
| <b>9</b>                                                  | Клеточное строение листа.                                      |
| <b>10</b>                                                 | Цветок.                                                        |
| <b>11</b>                                                 | Соцветие.                                                      |
| <b>12</b>                                                 | Плоды.                                                         |
| <b>13</b>                                                 | Распространение плодов.                                        |
| <b>14</b>                                                 | Зачёт по теме «Особенности строения цветковых растений»        |

| <b>Жизнедеятельность растительного организма.(10 часов)</b> |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>15</b>                                                   | Минеральное (почвенное) строение.                               |
| <b>16</b>                                                   | Воздушное питание (фотосинтез).                                 |
| <b>17</b>                                                   | Дыхание.                                                        |
| <b>18</b>                                                   | Транспорт веществ. Испарение воды.                              |
| <b>19</b>                                                   | Раздражимость и движение.                                       |
| <b>20</b>                                                   | Выделение. Обмен веществ и энергии.                             |
| <b>21</b>                                                   | Размножение. Бесполое размножение.                              |
| <b>22</b>                                                   | Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений.       |
| <b>23</b>                                                   | Рост и развитие растений.                                       |
| <b>24</b>                                                   | Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма».      |
| <b>Классификация цветковых растений.(5 часов)</b>           |                                                                 |
| <b>25</b>                                                   | Классы цветковых растений.                                      |
| <b>26</b>                                                   | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные.         |
| <b>27</b>                                                   | Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. |
| <b>28</b>                                                   | Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные.                   |
| <b>29</b>                                                   | Зачёт по теме «Классификация цветковых растений».               |
| <b>Растения и окружающая среда(5 часов)</b>                 |                                                                 |
| <b>30</b>                                                   | Растительные сообщества.                                        |
| <b>31</b>                                                   | Охрана растительного мира.                                      |
| <b>32</b>                                                   | Растения в искусстве.                                           |
| <b>33</b>                                                   | Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.                  |
| <b>34</b>                                                   | Итоговый урок.                                                  |

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №                                                            | Дата     |          | Тема раздела/ урока                                                                                           | УУД                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | по плану | по факту |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (14 часов) |          |          |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                                            |          |          | Вводный инструктаж. Общее знакомство с растительным организмом                                                | Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов. Определять жизненные формы покрытосеменных растений. |
| 2                                                            |          |          | Семя. <b>Лабораторные работы</b> «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений» | Описывать строение семени. Характеризовать значение каждой части семени. Сравнивать строение семени однодольного растения и семени двудольного растения,                                                        |
| 3                                                            |          |          | Корень. Корневые системы. <b>Лабораторная работа</b>                                                          | Различать и определять виды корней и типы корневых систем.                                                                                                                                                      |

|    |  |  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |
|----|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |  |  | «Строение корневых систем»                                                                                                | Характеризовать значение корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения и функций корневых систем.                                                                   |
| 4  |  |  | Клеточное строение корня.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Строение корневых волосков и корневого чехлика»               | Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями.                                                                               |
| 5  |  |  | Побег. Почка. <b>Лабораторная работа</b> «Строение почки»                                                                 | Называть части побега. Аргументировать вывод: побег — сложный вегетативный орган. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах виды почек. |
| 6  |  |  | Многообразие побегов.<br><b>Лабораторные работы</b><br>«Строение луковицы»,<br>«Строение клубня»,<br>«Строение корневища» | Определять особенности видоизменённых побегов. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на гербарном материале и натуральных объектах видоизменённые побеги.   |
| 7  |  |  | Строение стебля.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Внешнее и внутреннее строение стебля»                                  | Описывать внешнее строение стебля. Характеризовать значение стебля для растения.                                                                                      |
| 8  |  |  | Лист. Внешнее строение.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Внешнее строение листа»                                         | Описывать внешнее строение листа. Различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные.                                                               |
| 9  |  |  | Клеточное строение листа.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Внутреннее строение листа»                                    | Характеризовать внутреннее строение листа. Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией.                             |
| 10 |  |  | Цветок. <b>Лабораторная работа</b> «Строение цветка»                                                                      | Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах части цветка.                                                                                          |
| 11 |  |  | Соцветия. <b>Лабораторная работа</b> «Строение соцветий»                                                                  | Характеризовать значение соцветий. Описывать основные типы соцветий. Различать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах типы                                 |

|                                                                        |  |  |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |  |  |                                                                                                                                                                                                   | соцветий.                                                                                           |
| 12                                                                     |  |  | Плоды. <b>Лабораторная работа</b> «Плоды»                                                                                                                                                         | Объяснять роль плодов в жизни растения. Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов.     |
| 13                                                                     |  |  | Распространение плодов.                                                                                                                                                                           | Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян. Описывать способы распространения.    |
| 14                                                                     |  |  | Зачёт по теме «Особенности строения цветковых растений»                                                                                                                                           | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач.                      |
| <b>Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма ( 10 часов)</b> |  |  |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |
| 15                                                                     |  |  | <b>Минеральное (почвенное) питание</b>                                                                                                                                                            | Объяснять сущность понятия «питание». Выделять существенные признаки минерального питания растений. |
| 16                                                                     |  |  | <b>Воздушное питание (фотосинтез)</b>                                                                                                                                                             | Объяснять сущность понятия «фотосинтез». Характеризовать условия протекания фотосинтеза.            |
| 17                                                                     |  |  | Дыхание. <b>Лабораторная работа</b> «Дыхание»                                                                                                                                                     | Объяснять сущность понятия «дыхание». Характеризовать процесс дыхания растений                      |
| 18                                                                     |  |  | Транспорт веществ.<br>Испарение воды<br><b>Лабораторные работы</b> «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями» | Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме.                                         |
| 19                                                                     |  |  | Раздражимость и движение                                                                                                                                                                          | Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде.                                         |
| 20                                                                     |  |  | Выделение. Обмен веществ и энергии                                                                                                                                                                | Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ».                                           |

|    |  |  |                                                                                   |                                                                                                            |
|----|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 |  |  | Размножение. Бесполое размножение. Лабораторная работа «Веgetативное размножение» | Характеризовать роль размножения в жизни живых организмов.                                                 |
| 22 |  |  | Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений                          | Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения.                                      |
| 23 |  |  | Рост и развитие растений                                                          | Определять особенности роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. |
| 24 |  |  | Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма»                         | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач.                             |

### Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 ч)

|    |  |  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |
|----|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 |  |  | Классы цветковых растений                                                                                                                       | Выделять признаки двудольных и однодольных растений.                                                                            |
| 26 |  |  | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные» | Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Крестоцветные, Розоцветные.         |
| 27 |  |  | Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»  | Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. |
| 28 |  |  | Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Семейства Злаки, Лилейные»                                       | Выделять основные признаки класса однодольных растений. Описывать характерные черты семейств Злаки, Лилейные                    |
| 29 |  |  | Зачёт по теме «Классификация цветковых растений»                                                                                                | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач                                                   |

### Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов)

|    |  |  |                         |                                                                                         |
|----|--|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 |  |  | Растительные сообщества | Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать фитоценозы естественные |
|----|--|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

|    |  |  |                                               |                                                                                           |
|----|--|--|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |  |  |                                               | и искусственные.                                                                          |
| 31 |  |  | Охрана растительного мира                     | Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия                  |
| 32 |  |  | Растения в искусстве                          | Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений  |
| 33 |  |  | Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке | Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений. |
| 34 |  |  | Итоговый урок                                 | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач             |

### Литература

1. Учебник Биология 5 класс / 6 класс, Пасечник, 2020.
2. Учебник Ботаника 6 класс Пратов У., Тухтаев А.С., Азимова Ф.У.
3. Учебник Биология 6 класс Пономарева, Корнилова, Кучменко.
4. Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей, Рохлов В., Теремов А., Петросова Р., 1998.
5. (Лекарственные растения, Туристу о растениях) Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С. Дикорастущие полезные растения, 1987.
6. Большая энциклопедия. Лекарственные растения в народной медицине, 2007.

### Интернет- ресурсы.

«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://window.edu.ru/>

«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>

«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru/>, <http://eor.edu.ru/>