

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования Вологодской области**  
**управление образования администрации**  
**Тотемского муниципального округа**  
**МБОУ «Тотемская СОШ №3»**

ПРИНЯТО Протокол заседания Педагогического совета от 29 августа 2024г. №1	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Гущина О.В.	УТВЕРЖДЕНО Приказ директора МБОУ «Тотемская СОШ №3» от 29 августа 2024г. № 182
--	--	--

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**по биологии «Агролаборатория»**  
для 6 класса

Автор программы  
Андреева Татьяна Михайловна,  
учитель географии  
высшей квалификационной категории  
МБОУ «Тотемская СОШ №3»

г. Тотьма  
2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Зеленые классы аптекарского огорода» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО). Содержание курса направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе.

Целью курса «Зеленые классы аптекарского огорода» является ознакомление обучающихся с основами агротехнологии выращивания, заготовки и использования лекарственных растений. Большая часть программы направлена на практическую работу по изучению способов выращивания, заготовления и применения лекарственных растений в условиях пришкольного участка (аптекарского огорода). Школьники приобретают знание теоретических основ агрономии и навыки проектно-исследовательской деятельности по уходу, сбору и использованию лекарственных растений. В качестве объектов исследования представлены лекарственные растения из числа культурных, пригодных для выращивания на территории Вологодской области.

В задачи курса входит формирование у обучающихся основ теоретических знаний по агрономии культурных растений и навыков проектной деятельности на примере растений аптекарского огорода. Воспитательный потенциал программы курса внеурочной деятельности «Зеленые классы аптекарского огорода» направлен на формирование рационального использования природных ресурсов при заготовлении и применении лекарственных растений.

В программе курса внеурочной деятельности учитываются возможности учебного предмета «Биология» в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи учебных предметов естественнонаучной направленности на уровне основного общего образования.

**Программа курса рассчитана на 17 часов.** Настоящий курс предназначен для обучающихся 7 класса с целью расширения базовых знаний, развития практических умений и навыков при изучении биологии в агроклассах.

### **Содержание программы курса внеурочной деятельности «Зеленые классы аптекарского огорода»**

**Введение. История аптекарских огородов в России и за рубежом. (1 час).**

Основные методы исследования Наглядные пособия. История развития аптекарских огородов в Западной Европе и России. Трактат Валафрида Страбона

«садик». Ботанический сад в Падуе. Создание аптекарских огородов в Москве (1706) и С.- Петербурге (1714)

**Виды работ в аптекарском огороде (3 часа).**

Строение растений. Основные органы растений и их видоизменения. Методика сбора и сушки растений для гербария. Сезонные правила ухода за растениями в ботаническом саду и дендрарии: выбор места посадки, обрезка, подкормка, требования к влажности почвы, укрывание, рыхление и прополка, защита от болезней. Изучение видового состава растений аптекарского огорода. Интродукция редких древесных растений: адаптация к почвенно-климатическим условиям, формирование типов растительных сообществ. Приемы получения гумуса в искусственных условиях: строение и свойства почвы, понятие о гумусе, и его состав, почвенные профили, разведение червей, компостирование растительных остатков.

**Практическая работа № 1.** Сбор материалов для изготовления наглядных пособий (0,5 часа).

**Практическая работа № 2.** Составление гербария растений своей местности (0,5 часа).

**Практическая работа № 3.** Изучение видов ухода за растениями и сроков проведения в связи с биологическими особенностями растений и временем года. (1 час).

**Проект «Проектирование компостной площадки» (0,5 часа).**

**Зеленый аптекарь (5 часов).**

Методика сбора лекарственных растений: погодные условия, правила сбор, сушка трав и плодов, условия хранения. Свойства лекарственных растений аптекарского огорода, особенности их применения. Состав растений отдела лекарственных трав (противовоспалительные, успокаивающие, общеукрепляющие и др.) Фитонциды: понятия, основные свойства. Растительные красители: размещение в органах и тканях растений, приемы их получения и применения в лекарственных и пищевых целях.

**Практическая работа № 4.** Изготовление наглядных пособий (саше) (1 час).

**Практическая работа № 5.** Создание подарков из трав и природных материалов. (1 час)

**Проект «Создание буклета о лекарственных растениях».** (1 час)

**Фитокулинар (2 часа).**

История пряностей – история человечества. Методы заготовки пряностей. Значение пряностей в жизни человека. Виды пряностей и способы их заготовки и применения. Полезные плоды и их свойства: витаминный состав, микроэлементы, калорийность. Отвары, настои, соки. Свойства травяных чаев: виды, состав лекарственных сборов различной направленности, воздействие на человека, способы заваривания. Составление фиточаев.

**Практическая работа № 6.** Виды и состав лекарственных сборов, их применение, способы заваривания травяного чая. (0,5 часа).

**Практическая работа № 7.** Сочетание растений в фиточае. (0,5 часа).

### **Весенние первоцветы (2 часа).**

Многообразие первоцветов Вологодской области: условия их произрастания, ареал обитания. Первоцветы Красной книги. Фенологические наблюдения за посаженными лекарственными растениями. Весенние работы. Условия размещения растений на целебных грядках.

**Практическая работа № 8.** Весенние работы с растениями участка (4 часа).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ программы курса внеурочной деятельности «Зеленые классы аптекарского огорода»**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

### **Личностные результаты:**

*В сфере гражданского воспитания:* готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

*В сфере духовно-нравственного воспитания:* готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

*В сфере эстетического воспитания:* понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

*В сфере трудового воспитания:* активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

*В сфере понимания ценности научного познания:* ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

*В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:*

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках.

*В сфере овладения универсальными учебными коммуникативными действиями*

#### **Общение:**

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи.

*В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:*

**Самоорганизация:**

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений.

**Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения.

**Эмоциональный интеллект:**

- регулировать способ выражения эмоций.
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

**Предметные результаты:**

- знание основных факторов окружающей среды, влияющих на развитие и существование живых организмов, адаптаций к факторам окружающей среды;
- понимание процессов жизнедеятельности растений;
- приобретение опыта использования методов биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- формирование умения интегрировать биологические знания со знаниями из других учебных предметов (физики, химии, географии, истории, обществознания).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
программы курса внеурочной деятельности  
«Агролаборатория»**

№ п/п	Наименование изучаемой темы	Количес- тво часов	Форма проведения занятий	Оборудование и электронные (цифровые) образовательные ресурсы
----------	--------------------------------	--------------------------	--------------------------------	---

<b>Введение. История аптекарских огородов в России и за рубежом (1 час)</b>				
1.	История аптекарских огородов в России и за рубежом	2	Виртуальная экскурсия	Экскурсия <a href="https://yandex.ru/video/preview/6166758000814610647">https://yandex.ru/video/preview/6166758000814610647</a>
<b>Виды работ в аптекарском огороде (3 часа)</b>				
2.	Методика сбора и сушки растений для гербария. Изучение видов ухода за растениями в связи с биологическими особенностями растений и временем года	2	Практическая работа	Лупа, определитель растений, видеокамера
3.	Составление гербария растений своей местности	2	Практическая работа	Лупа, определитель растений
4.	Проект «Проектирование компостной площадки»	2	Практическая работа	Инвентарь садово-огородный, ноутбук
<b>Зеленый аптекарь (10 часов)</b>				
5.	Изготовление наглядных пособий (саше)	2	Практическая работа	Секатор, мешочки для саше
6.	Свойства лекарственных растений аптекарского огорода, особенности их применения	2	Эвристическая беседа	Справочник лекарственных растений <a href="https://vk.com/public210603372?w=wall-210603372_710">https://vk.com/public210603372?w=wall-210603372_710</a>
7.	Создание подарков из трав и природных материалов	2	Практическая работа	Справочник лекарственных растений <a href="https://vk.com/public210603372?w=wall-210603372_710">https://vk.com/public210603372?w=wall-210603372_710</a>
8.	Фитонциды: понятия, основные свойства. Растительные красители: размещение в органах и тканях растений, приемы их получения и применения в лекарственных и пищевых целях.	2	Практическое занятие	Справочник лекарственных растений <a href="https://vk.com/public210603372?w=wall-210603372_710">https://vk.com/public210603372?w=wall-210603372_710</a>
9.	Создание буклета о лекарственных растениях	2	Проектная деятельность	Ноутбук
<b>Фитокулинар (4 часа)</b>				

10.	История пряностей – история человечества	2	Практическая работа	Лабораторная посуда
11.	Составление фиточаев. Сочетание растений в фиточае	2	Практическая работа	Лабораторная посуда,  Цифровая лаборатория по биологии и химии
<b>Весенние первоцветы (4 часа)</b>				
12.	Многообразие первоцветов Вологодской области: условия их произрастания, ареал обитания. Первоцветы Красной книги.	2	Практическая работа	Ноутбук
13.	Фенологические наблюдения за посаженными лекарственными растениями	2	Экскурсия	Цифровая видеокамера
14.	Весенние работы. Условия размещения лекарственных растений на грядках	8	Практическое занятие	Инвентарь садово-огородный
<b>Итого</b>		<b>34</b>		