

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Администрация Белоярского городского округа**  
**МКУ БГО "Управление образованием Белоярского городского округа"**  
**МБОУ "Большебрусянская СОШ №7"**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО  
естественно-  
математического  
цикла<sup>1</sup>

---

Ю.А. Уфимцева  
протокол №1 от «28»  
августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ  
«"Большебрусянская  
СОШ№7"

---

В.В. Глушкова  
Приказ №149-д от «30»  
августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Занимательная биология»**  
**для обучающихся 7 классов**

**с. Большебрусянское 2024**

## **Пояснительная записка**

### **Актуальность программы**

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на проектную деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Работа над коллективными проектами позволяет школьникам повышать коммуникативную компетентность. Они учатся организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем, работать группами и в парах, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Новизна программы проявляется в особенностях её планирования. Программой предусмотрено чередование теоретических занятий с практическими, экскурсии, выполнение исследовательских работ. Значительное количество времени отводится на овладение учащимися технологии проектной деятельности.

### **Цель программы:**

1. создать условия для усвоения учащимися знаний о растениях как части живой природы, об их месте и роли в биосфере, о современном состоянии окружающей среды;
2. обобщить и углубить знания о взаимосвязи состояния здоровья человека с условиями среды обитания;
3. способствовать развитию у школьников умения осуществлять познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную деятельность;
4. развивать у учащихся навыки проектной деятельности.

### **Результаты обучения**

#### **Личностные:**

- Формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового

образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и равнодушия к проблемам окружающего мира;
- Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;
- Формирование универсальных учебных действий; развитию творческого мышления учащихся.

#### **Метапредметные:**

- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;
- Умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- Формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции;
- Развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;
- Формирование навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения; развитие коммуникативных качеств личности школьников, навыков совместной деятельности в коллективе;

#### **Предметные:**

- Формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования клетки как структурной единице живого; особенностях клетки растений;
- Актуализация знаний по вопросам охраны природы; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;
- Систематизация знаний о растениях и их роли в сохранении здоровья человека;

- Овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);

- Освоение учащимися приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, обработке ран, остановке кровотечений, при простудных заболеваниях.

### **Основные идеи программы**

*Научная:* идея единства и неразрывной связи всего живого, зависимости организма от условий окружающей среды и его влияние на экосистему.

*Общепедагогическая:* идея талантливости каждого ученика. Ориентация педагогического процесса на личность школьника, на создание для каждого ситуации успеха, на формирование положительной «я – концепции».

*Социальная идея:* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

### **Методы и формы организации учебного процесса**

*Формы обучения:*

- индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);
- групповые (биологические эксперименты, конкурсы, экологические праздники, ролевые игры, акции, выставки);
- обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

*Методы обучения:*

- словесные (рассказ, беседа, лекция);
- наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);
- проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);
- практические (акции, практические работы);
- контрольно-диагностические (самоконтроль, взаимоконтроль, лабораторно-практический контроль, устный и письменный контроль динамики роста знаний, умений, навыков).

### **Типы и виды занятий**

1. *Учебные занятия:*

- комплексное;
- индивидуальные;
- экскурсии;

- полевой практикум;
- лабораторные и практические работы.

## 2. *Контрольные занятия:*

- выставка;
- защита проекта;
- конференции, круглые столы;
- анкетирование;
- викторины;

### **Предполагаемые результаты освоения программы.**

#### **Учащиеся должны знать:**

- строение и особенности жизнедеятельности растений;
- о современных проблемах охраны природы;
- о современном состоянии растительного мира;
- об особенностях экологической обстановки в Челябинской области;
- о воздействии растений на здоровье человека;
- о мерах по укреплению и сохранению здоровья;
- съедобные, лекарственные, ядовитые растения Челябинской области;

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выявлять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды;
- вести наблюдения в природе;
- осуществлять исследовательскую деятельность;
- фиксировать результаты исследования в виде исследовательских проектов;
- определять растения по морфологическим признакам и с помощью определителей;
- оказывать первую доврачебную помощь в случае отравления растениями;
- ухаживать за комнатными растениями;
- проектировать цветники и клумбы;
- осуществлять посев семян, уход за рассадой и высадку растений в открытый грунт;
- работать с дополнительной литературой;
- обрабатывать статистические данные.

#### **Практический выход деятельности учащихся, членов кружка:**

- создание информационных стендов;
- создание и реализация экологических проектов;
- просветительская деятельность среди школьников:
- подготовка рассады и оформление школьных клумб;
- участие в областных, районных акциях.

## Содержание программы

### Раздел 1. Введение (1 часа)

Включает в себя занятия по изучению истории развития науки ботаники как части биологии, объектов и методов, значения в современном мире. Происходит знакомство школьников с основными методами исследования. Обсуждаются правила поведения в кабинете биологии и на природе. Поводится вводный инструктаж.

### Раздел 2. Зелёная лаборатория (9 часов)

Включает теоретические и практические занятия по изучению строения растительной клетки. Учащиеся знакомятся с историей открытия клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и учёных Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствуют навыки работы с микроскопом и приготовления микропрепаратов.

Рассматривают под микроскопом (лупой) и выявляют черты различия и сходства у клеток, семян разных растений и разных растительных тканей, учатся классифицировать и определять принадлежность растений к той или иной группе по форме цветка, строению соцветия, плодов.

Содержание учебных занятий способствует формированию у учащихся представлений о клеточном строении растений, об особенностях развития растительного организма из семени.

В данном разделе планируется проведение лабораторных, практических и исследовательских работ, работа над проектами и их защита.

*Лабораторные работы:*

1. *«Строение семян однодольных и двудольных растений»;*

2. *«Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика»»;*

3. *«Клеточное строение листа»;*

4. *«Строение цветка»;*

5. *«Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»*

*Практические работы:* «Определение типа соцветий», «Классификация плодов».

*Защита проекта «Зелёная лаборатория».*

### Раздел 3. Исследователи природы. (11 часов)

Содержание учебных занятий раздела способствует формированию у школьников знаний об основных процессах жизнедеятельности растений, о многообразии растительного мира, о дикорастущих растениях Челябинской области. Учащиеся научатся пользоваться определителями растений, закрепят свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний о полезных (съедобных, лекарственных) и опасных для человека растениях Челябинской области. Учащиеся научатся различать эти растения на рисунках, в гербарии, познакомятся с использованием растений в случае

автономного существования в лесу. Приобретут знания о признаках отравления растениями и мерах первой доврачебной помощи.

Знакомство с темой будет способствовать формированию экологической культуры школьников на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного и бережного отношения к окружающей среде. Знакомство с различными растениями и их свойствами способствует формированию понимания ценности безопасного и здорового образа жизни, усвоению правил безопасного коллективного и индивидуального поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью.

Школьники приобретут навыки определения растений, составления лечебных сборов. Выясняются причины сокращения численности некоторых видов растений; учащиеся знакомятся с растениями, занесёнными в красную книгу Челябинской области.

На основе опытов учатся формулировать проблему, выдвигать гипотезы, планировать проведение опытов, фиксировать результаты и делать выводы.

Предусмотрено проведение викторины, практической работы, проектная деятельность.

*Исследовательские работы:*

1. «Условия, необходимые для прорастания семян»;
2. «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»;
3. «Определение всхожести семян разных растений и их посев»;
4. «Дыхание растений»;
5. «Испарение воды листьями»
6. «Передвижение органических веществ по лубу».

*Практическая работа «Определение растений с помощью определителя». Защита проектов «Ядовитая красота», «Растения на защите здоровья». Викторина «Узнай растение».*

#### **Раздел 4. Растения – наши доктора. (4 часа)**

Раздел включает в себя материал, посвящённый влиянию запахов растений, их фитонцидной активности, тизанов на здоровье человека. Предусматривается знакомство с ароматерапией, фитотерапией как средствами восстановления работоспособности и снятия стресса, использованием растительного сырья в фармацевтической промышленности, в медицине. Рассматриваются аспекты сохранения здоровья человека через изучение воздействия биологически активных веществ растений на организм человека.

Школьники приобретут навыки составления растительных сборов для заваривания тизанов, узнают правила безопасного использования растительных отваров.

*Практическая работа «Составление и заваривание растительного чая»*

*Защита проекта «Фито-друзья».*

## **Раздел 5. Цветок с моего окна. (4 часа)**

Содержание раздела создаёт условия для формирования представлений у школьников происхождения комнатных растений, их распространении по странам Старого света. Учащиеся приобретут знания об агротехнике комнатных растений, об основных правилах расположения растений в помещениях. Проведение исследовательской работы будет способствовать развитию умения работать с различными источниками биологической информации, формированию знаний о способности растений к очистке воздуха в помещениях, о воздействии комнатных растений, как части комфортной среды обитания, на здоровье человека.

Изучение данного материала способствует развитию эстетического сознания, знания основ здорового образа жизни.

Предусматривается осуществление оценки состояния атмосферного воздуха в помещениях школы методом учёта индекса активности комнатных растений. В ходе работы над проектами учащиеся развивают навыки исследовательской деятельности, формируют свою коммуникативную компетенцию, учатся организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогом. Защита проектов помогает закрепить навыки ведения дискуссии и использования речевых средств для аргументации своих взглядов.

*Практическая работа «Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений»*

*Виртуальная экскурсия «Растения в интерьере»*

*Защита проектов «Цветок с моего окна»*

## **Раздел 6. Наша клумба. (3 часа)**

Содержание раздела способствует формированию у школьников экологической нравственности, развитию эстетического сознания через освоение азов ландшафтного дизайна. Учащиеся приобретут знания, связанные с особенностями проектирования цветников, подбором цветущих растений, закрепят знания агротехники растений.

Выполнение практической работы способствует дальнейшему освоению приёмов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

Работа над проектами способствует формированию коммуникативной культуры, развитию ИКТ-компетентности, умению организовывать учебное сотрудничество, умению самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемым результатом.

*Практическая работа «Проектирование цветника, клумбы»*

*Практическая работа «Пикировка рассады декоративных цветковых растений»*

## **Раздел 7. Хочу всё знать. (1 час)**

Содержание раздела способствует развитию у школьников познавательного интереса, стремления узнать новые тайны живой природы. Предусматривается проведение экскурсии, подведение итогов за год. Проводится инструктаж по ТБ в летнее время.

*Экскурсия «Экологическая тропа»*

**Тематическое планирование**  
**программы внеурочной деятельности «Занимательная биология» 7 класс**  
*(1 час в неделю, всего – 34 часа)*

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Количество лабораторных и практических работ</b>	<b>Количество проектов, исследователь ских работ</b>	<b>Экскурсии</b>
1	Введение	1	-	-	-
2	Зелёная лаборатория	9	7	1	-
3	Исследователи природы	11	1	8	-
4	Растения – наши доктора	4	1	1	-
5	Цветок с моего окна	4	1	1	1
6	Наша клумба	3	2	1	-
7	Хочу всё знать	1	-	-	1
	<b>Итого:</b>	<b>34 часа</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>2</b>

**Календарно-тематическое планирование  
программы внеурочной деятельности  
«Занимательная биология» 7 класс  
(1 час в неделю, всего – 34 часа)**

№п/п	Раздел/Тема занятия	Кол- во часов	Содержание занятия	Вид деятельности
<b>Раздел I. Введение – 1 час.</b>				
1	Введение. Вводный инструктаж.	1	Знакомство с программой, беседа о значении ботаники как части биологии, значении растений в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности, знакомство с лабораторным оборудованием и правилами работы в кабинете биологии. Вводный инструктаж.	Слушание учителя, беседа, самостоятельная работа с инструкцией, оформление тетрадей.
<b>Раздел II. Зелёная лаборатория – 9 часов.</b>				
2	Цитология – наука, изучающая строение клетки.	1	Цитология – наука, изучающая строение клетки. Знакомство с микроскопом и приёмами работы с ним.	Работа с раздаточным материалом.
3	Лабораторная работа <i>«Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»</i>	1	Гистология – наука, изучающая ткани. Виды и строение тканей растений.	Выполнение фронтальной лабораторной работы.
4	Лабораторная работа <i>«Строение семян однодольных и двудольных растений»</i>	1	Отдел Покрытосеменные. Строение семени двудольных и однодольных растений.	Выполнение фронтальной лабораторной работы.
5	Лабораторная работа <i>«Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых</i>	1	Отдел Покрытосеменные. Виды корней и типы корневых систем. Зоны корня.	Выполнение фронтальной лабораторной работы.

	<i>волосков, корневого чехлика».</i>			
6	Лабораторная работа «Клеточное строение листа»	1	Отдел Покрытосеменные. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.	Выполнение фронтальной лабораторной работы.
7	Лабораторная работа «Строение цветка»	1	Отдел Покрытосеменные. Цветок и его строение.	Выполнение фронтальной лабораторной работы.
8	Практическая работа «Определение типа соцветий»	1	Отдел Покрытосеменные. Соцветия. Типы соцветий.	Выполнение практической работы
9	Практическая работа «Классификация плодов»	1	Отдел Покрытосеменные. Плоды. Классификация плодов.	Выполнение практической работы
10	Защита проекта «Зелёная лаборатория»	1	Формулирование проблемы, выдвижение гипотезы, изложение доказательств, формулирование вывода.	Защита проекта, слушание своих товарищей, обсуждение и анализ работ.
<b>Раздел III. Исследователи природы – 11 часов.</b>				
11	Основные процессы жизнедеятельности	1	Основные процессы жизнедеятельности растений	Слушание учителя, просмотр
	растений.		(питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).	презентации, беседа.
12	Классификация растений. Основные классы отдела Покрытосеменные.	1	Отдел Покрытосеменные. Классы однодольные и двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные,	Слушание учителя, просмотр презентации, беседа, работа с

			Паслёновые, Бобовые, Сложноцветные, Лилейные и Злаковые.	раздаточным материалом.
13	Исследовательская работа <i>«Условия, необходимые для прорастания семян»</i>	1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Прорастание семян.	Проведение исследовательского эксперимента.
14	Исследовательская работа <i>«Определение всхожести семян разных растений и их посев»</i>	1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Прорастание семян.	Проведение исследовательского эксперимента.
15	Исследовательская работа <i>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»</i>	1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Передвижение воды и питательных веществ в растении.	Проведение исследовательского эксперимента.
16	Исследовательская работа <i>«Дыхание растений»</i>	1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Дыхание растений.	Проведение исследовательского эксперимента.
17	Исследовательская работа <i>«Испарение воды листьями»</i>	1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Испарение воды.	Проведение исследовательского эксперимента.
18	Исследовательская работа <i>«Передвижение органических веществ по лубу»</i>	1	Основные процессы жизнедеятельности растений. Передвижение воды и питательных веществ в растении.	Проведение исследовательского эксперимента.
19	Практическая работа <i>«Определение растений с помощью определителя»</i>	1	Полезные и опасные растения, произрастающие на территории Челябинской области. Красная книга Челябинской области.	Выполнение практической работы

20	Викторина «Узнай растение»	1	Основные семейства отдела Покрывосеменных, произрастающие на территории Челябинской области.	Участие в викторине.
21	Защита проекта «Ядовитая красота»	1	Ядовитые растения нашего края.	Защита проекта, слушание своих товарищей, обсуждение и анализ работ.
22	Защита проекта «Растения на защите здоровья»	1	Лекарственные растения нашего края.	Защита проекта, слушание своих товарищей,
<b>Раздел IV. Растения – наши доктора – 4 часа.</b>				
23	Мир запахов. Растения – фитонциды.	1	Ароматерапия. Фитотерапия. Роль ароматов в укреплении здоровья человека, предупреждении инфекционных заболеваний, стресса.	Слушание учителя, просмотр презентации, беседа, работа с раздаточным материалом.
24	Лекарственные растения нашего края. Правила сбора.	1	Растения как сырьё для фармацевтической промышленности. Лекарственные растения нашего края. Правила сбора лекарственных растений.	Слушание учителя, просмотр презентации, беседа, работа с раздаточным материалом.
25	Практическая работа «Составление и заваривание растительного чая»	1	Лекарственные сборы. Сборы для чая. Правила заваривания фиточая. Чайная церемония.	Выполнение практической работы.
26	Защита проекта «Фитотерапия»	1	Фитотерапия как альтернатива лекарственной терапии.	Защита проекта, слушание своих товарищей, обсуждение и анализ работ.

<b>Раздел V. Цветок с моего окна – 4 часа.</b>				
27	Комнатные растения.	1	История происхождения комнатных растений. Самые распространенные комнатные растения. Полезные и «вредные» комнатные растения. Условия ухода за ними.	Слушание учителя, просмотр презентации, беседа.
28	Виртуальная экскурсия «Растения в интерьере»	1	Растения как часть комфортной среды обитания человека.	Просмотр учебного фильма, обсуждение, диспут.
29	Практическая работа « <i>Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений</i> »	1	Влияние растений на микроклимат в помещении, участие растений в очистке воздуха в помещении.	Слушание учителя, просмотр презентации, беседа.
30	Защита проекта «Цветок с моего окна»	1	Комнатные растения в нашем доме.	Защита проекта.
<b>Раздел VI. Наша клумба – 3 часа.</b>				
31	Ландшафтный дизайн.	1	Основы ландшафтного дизайна. Наиболее распространенные растения, используемые для ландшафтного дизайна. Примеры приёмов дизайна небольшого садового участка, клумбы, цветника.	Слушание учителя, просмотр презентации, беседа, работа с раздаточным материалом.
32	Практическая работа « <i>Проектирование цветника, клумбы</i> »	1	Проектирование цветника, клумбы для пришкольного участка, использования приёмов ландшафтного дизайна.	Выполнение практической работы.

33	Практическая работа <i>«Пикировка рассады декоративных цветковых растений»</i>	1	Пикировка и высаживание декоративных цветковых растений на клумбах на пришкольном участке.	Выполнение практической работы.
<b>Раздел VII. Хочу всё знать – 1 час.</b>				
34	Экскурсия «Экологическая тропа»	1	Знакомство с основными видами растений, произрастающими в местном лесу.	Участие в экскурсии, обсуждение и подведение итогов за год.
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

### Учебно-методическое обеспечение программы

1. Андронов Н.М. Определитель древесных растений по побегам и почкам. - Л.: ЛТА, 1978;
2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.
3. Биологическое разнообразие Челябинской области: учебно-методическое пособие / Т. В.Уткина. Ю. Г. Ламехов. Е. А. Ламехова. – Челябинск: ЧИППКРО. 2015.
4. Захаров В.Д., Лагунов А.В. Редкие и исчезающие животные Челябинской области//Лекции по экологии Челябинской области, Челябинск,2000г
5. Материалы по флоре и фауне Челябинской области. Миасс,01994,с.30-47.
6. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. - М.: Просвещение, 1972;
7. П. Мак-Кой, Т. Ивелей. Практическая энциклопедия ландшафтного дизайна, Росмэн,2001г
8. Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. - М.: Агропромиздат, 1985

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.nrc.edu.ru/est/4/](http://www.nrc.edu.ru/est/4/)
2. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
3. <http://ebio.ru/>
4. [www.herba.msu.r](http://www.herba.msu.r)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 10485556620218183357344113440560018432977890979

Владелец Глушкова Вероника Владимировна

Действителен с 21.05.2024 по 21.05.2025