

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 17 р.п. Юрты

Рассмотрено на заседании  
методического совета

Протокол № 7 от 14.06.2024г.

 Кочергина И.Г.

Утверждено

Приказом директора

МКОУ СОШ № 17 р.п. Юрты

№ 72 от 23.08.2024г.

  
В.В.Рубскина



Дополнительная общеобразовательная программа  
естественно-научной направленности  
«Занимательная биология»  
для обучающихся 6 классов

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик программы: Кривогуз О.В.,  
педагог дополнительного образования

2024 год

## **Пояснительная записка**

Данная программа дополнительного образования составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

1. Федерального закона «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»,
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20"Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
4. Постановлением от 28 января 2021 года N 2. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Дополнительное образование является составной частью учебно-воспитательного процесса И одной из форм организации свободного времени учащихся.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка.

Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 6 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике с использованием оборудования

Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На базе центра "Точка роста" обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология»

**Актуальность** создания программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание биологии в школе.

### **Цели программы:**

- формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науки о живой природе
- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;
- воспитание ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в окружающей среде, т.е. экологической культуры.

### **Задачи:**

- повышение экологической культуры учащихся
- формирование навыков научно-исследовательской деятельности.
- воспитание трудолюбия, внимательности, аккуратности при выполнении работ;
- воспитание бережного отношения к природе;
- формирование эстетического вкуса учащихся в процессе оформления цветочных композиций;
- развитие биологического мышления учащихся в процессе изучения основных ботанических понятий и явлений;
- развитие навыков самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

В учебном плане на 2024-2025 учебный год на освоение программы дополнительного образования «Занимательная биология» в 6 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса.**

### **Личностные результаты (личностные УУД):**

- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные УУД**

- ставить учебную задачу (самостоятельно и под руководством учителя);
- планировать свою деятельность (самостоятельно, в группе или под руководством учителя);
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;
- владеть основами самоконтроля и самооценки;
- осуществлять осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные УУД:**

- участвовать в совместной деятельности, организовывать сотрудничество;
- оценивать работу одноклассников;
- в дискуссии высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- проявлять уважение и доброжелательное отношение к другому человеку и его мнению;
- критично относиться к своему мнению.

#### **Познавательные УУД**

- выделять главные существенные признаки понятий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов;
- сравнивать объекты, факты, явления, события по заданным критериям;
- классифицировать информацию по заданным признакам;

### **Предметные результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы размножения и выращивания культурных растений;
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий

#### **Формы обучения:**

1. Викторины;
2. Игры;
3. Ролевые игры;
4. КВН;
5. Живая газета;
6. Пресс-конференция;
7. Дискуссия;
8. Экскурсии.

#### **Методы обучения:**

1. Рассказ;
2. Беседа;
3. Метод наглядности (иллюстраций, демонстраций);
4. Практический метод;
5. Метод проектов;
6. Метод ИКТ;
7. Лекция

### **Содержание программы**

#### **1.Организационное занятие (1 ч).**

Знакомство с обучающимися и их интересами. План работы на год. Перспективы занятий на последующие годы. Правила поведения на занятиях. Знакомство с литературой. Знакомство с наглядными пособиями кабинета биологии.

#### **2.Осенние явления в природе (5 ч).**

Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников.

*Экскурсия в природу.* Проведение фенологических наблюдений.

*Практическая работа №1.* Сбор различных плодов и семян (боб, орешек, коробочка, стручок, семянка, зерновка и др.) для изготовления наглядных пособий.

*Практическая работа. № 2.* Изготовление наглядных пособий: коллекций плодов и семян

*Практическая работа № 3.* Сбор материала для изготовления поделок из природного материала.

*Практическая работа № 4.* Изготовление поделок из природного материала

### **3. Зеленые спутники человека (6 ч).**

*Викторина «Путешествие с комнатными растениями».*

Виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения в связи с биологическими особенностями растений и временем года. Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений. Сроки и техника проведения этой работы.

*Практическая работа № 5 .* Уход за комнатными растениями.

Питание, дыхание и фотосинтез как основные процессы жизнедеятельности организма. Питание комнатных растений. Питательные вещества, необходимые для правильного развития комнатных растений

Виды удобрений, их характеристика. Подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода.

Значение комнатных растений в жизни человека. Комнатные растения и чистота воздуха в помещении.

### **4. Часы занимательной биологии (6 ч).**

Живые барометры. Растения – приборы и индикаторы. Растения – гиганты и карлики. «Зелёный космонавт». «Растения – кроты». Корень жизни (растения – лекари). Флора Ульяновской области. Охраняемые растения Ульяновской области. Растения – хищники.

### **5. Зима в жизни растений и животных (5 ч).**

Причины (изменения) сезонного поведения птиц. Зимующие птицы.

Сроки полета зимующих (пролетных) птиц: снегирей, чижей, чечеток, свиристелей.

*Практическая работа № 6.* Изготовление кормушек и их развеска. Наблюдение за кормящимися птицами. Их определение.

Приспособления растений к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. *Экскурсия в природу.* Проведение фенологических наблюдений.

Жизнь животных зимой. Приспособления животных к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. Учеты животных по белой тропе.

### **6. Биологическая гостиная (4 ч).**

*КВН «В мире животных». Конкурс рисунков о природе. День птиц (интерактивный устный журнал «В мире птиц» для учащихся 1-2 классов). День Земли (выступление экологической агитбригады для учащихся 5 классов)*

### **7. Мы должны их спасти(5 ч).**

Роль животных в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды животных. Законы об охране животных.

*Практическая работа № 7.* Выпуск газеты «Красная книга».

Роль растений в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды растений. Законы об охране растений.

*Практическая работа. № 8* Выпуск газеты «Берегите первоцветы!».

*Практическая работа № 9. Экодесант. Уход за цветниками*

### **8.Зеленая аптека (1 ч).**

Роль лекарственных растений в жизни человека. Лекарственные растения местной флоры, их биологические особенности. Охрана лекарственных растений.

Итоговое занятие

Подведение итогов работы за год.

### **Тематическое планирование**

<b>№, Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.Организационное занятие	1
2.Осенние явления в природе	5
3. Зеленые спутники человека	6
4.Часы занимательной биологии	6
5. Зима в жизни растений и животных	5
6. Биологическая гостиная	4
7. Мы должны их спасти	5
8.Зелёная аптека. Итоговое занятие	2

Итого: 34часов

### **Перечень практических работ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>
1	Сбор различных плодов и семян (боб, орешек, коробочка, стручок, семянка, зерновка и др.) для изготовления наглядных пособий.
2	Изготовление наглядных пособий: коллекций плодов и семян
3	Сбор материала для изготовления поделок из природного материала
4	Изготовление поделок из природного материала
5	Уход за комнатными растениями
6	Изготовление кормушек и их развеска. Наблюдение за кормящимися птицами. Их определение
7	Выпуск газеты «Красная книга».
8	Выпуск газеты «Берегите первоцветы!».
9	Экодесант. Уход за цветниками
	Итого: 9

### **Календарно-тематическое планирование**

<b>№п/п</b>	<b>Тема занятия</b>				<b>Дата</b>

		Кол- во часов	Формы проведения занятий	Теория	Практи- ка	план	факт
1	Вводное занятие. Инструктаж по правилам техники безопасности	1	Организационное занятие	1			
<b>Тема 1. Осенние явления в природе (5 ч)</b>							
2	Осенние явления в природе	1	Экскурсия		1		
3	Практическая работа №1. Сбор природного материала для изготовления наглядных пособий	1	Практико- ориентированное занятие		1		
4	Практическая работа № 2. Изготовление наглядных пособий	1	Практико- ориентированное занятие		1		
5	Практическая работа № 3. Сбор природного материала для изготовления поделок (шишек, желудей, хвои, и другого природного материала)	1	Практико- ориентированное занятие		1		
6	Практическая работа № 4. Изготовление поделок из природного материала	1	Практико- ориентированное занятие		1		
<b>Тема 2. Зелёные спутники человека (6 ч)</b>							
7	Викторина «Путешествие с комнатными растениями»	1	Интеллектуально- познавательное занятие	0,5	0,5		
8- 9	Виды ухода за комнатными растениями. Практическая работа №5. Уход за комнатными растениями.	2	Практико- ориентированное занятие	1	1		
10	Питание, дыхание и фотосинтез как основные процессы жизнедеятельности организма.	1	Интеллектуально- развивающее занятие	0,5	0,5		
11	Удобрения. Правила использования.	1	Интеллектуально- развивающее, практико-	0,5	0,5		

			<i>ориентированное занятие</i>				
12	Значение комнатных растений в жизни человека.	1	<i>Интеллектуально-развивающее занятие</i>	0,5	0,5		
<b>Тема 3. Часы занимательной биологии ( 6 ч)</b>							
13	Живые барометры. Растения – приборы и индикаторы	1	<i>Интеллектуально-познавательное занятие</i>	0,5	0,5		
14	Растения – гиганты и карлики	1	<i>Интеллектуально-познавательное занятие</i>	0,5	0,5		
15	«Зелёный космонавт». «Растения – кроты»	1	<i>Интеллектуально-познавательное занятие</i>	0,5	0,5		
16	Корень жизни. Растения – лекари	1	<i>Интеллектуально-познавательное занятие</i>	0,5	0,5		
17	Флора Иркутской области. Охраняемые растения Иркутской области	1	<i>Интеллектуально-развивающее занятие</i>	0,5	0,5		
18	Растения – хищники	1	<i>Интеллектуально-познавательное занятие</i>	0,5	0,5		
<b>Тема 4. Зима в жизни растений и животных (5 ч)</b>							
19	Причины сезонного поведения птиц. Зимующие птицы.	1	<i>Интеллектуально-развивающее занятие</i>	1			
20	Сроки пролета зимующих птиц: снегирей, чижей, чечеток, свиристелей.	1	<i>Интеллектуально-развивающее занятие</i>	0,5	0,5		
21	Организация зимней подкормки птиц <i>Практическая работа № 6.</i>	1	<i>Практико-ориентированное занятие</i>		1		
22	Наблюдение за жизнью растений и животных зимой.	1	<i>Экскурсия</i>		1		
23	Приспособления растений к перенесению низких температур и	1	<i>Интеллектуально-развивающее занятие</i>	0,5	0,5		



	неблагоприятных условий в зимнее время.						
<b>Тема 5. Биологическая гостиная (4 ч)</b>							
24	КВН «В мире животных»	1	Интеллектуально-познавательное, игровое занятие		1		
25	Конкурс рисунков о природе	1	Интеллектуально-познавательное занятие		1		
26	День птиц: устный журнал «В мире птиц»	1	Интеллектуально-познавательное занятие		1		
27	День Земли	1	Интеллектуально-познавательное, игровое занятие	0,5	0,5		
<b>Тема 6. Мы должны их спасти (5 ч)</b>							
28	По страницам Красной книги. Животные.	1	Интеллектуально-развивающее занятие	1			
29	По страницам Красной книги. Растения. Законы об охране природы.	1	Интеллектуально-развивающее занятие	1			
30	Практическая работа № 7. Выпуск газеты «Красная книга»	1	Практико-ориентированное занятие		1		
31	Практическая работа № 8. Выпуск газеты «Берегите первоцветы!»	1	Практико-ориентированное занятие		1		
32	День экологических действий. Практическая работа № 9. Уход за цветниками	1	Практико-ориентированное занятие		1		
<b>Тема 7. Зелёная аптека. (2 ч)</b>							
33	Зеленая аптека. Лекарственные растения. Охрана лекарственных растений.	1	Интеллектуально-развивающее занятие	0,5	0,5		
34	Итоговое занятие	1	Игровое занятие	1			

### Оценочные материалы

#### Тест №1.

Выберите один правильный ответ

1. Это растение оздоравливает сырой, нездоровый воздух, снимает усталость, улучшает сон, дезинфицирует воздух. Если пожевать листочек – понизится давление крови.  
а) плющ б) пеларгония в) цикламен
2. Это растение укрепляет корни волос. Из его корней получают краску – хну.  
а) бегония б) лилия в) бальзамин
3. Это растение используют при колитах, кровохарканьи, простуде, туберкулезе. Измельченные листья накладывают на мозоли.  
а) алоэ б) зебрина в) каланхоэ
4. Это растение понижает жар, его используют при обморожениях, нагноениях, фурункулах, лихорадке, отите.  
а) плющ б) камнеломка в) зефирантес
5. Это растение используют при заболеваниях печени, для лечения диабета, туберкулеза, в качестве горячих компрессов.  
а) кринум б) кофе в) зефирантес
6. Это растение используют для созревания фурункулов и карбункулов.  
а) роза б) хризантема в) хойя
7. Это растение используют как потогонное, отхаркивающее, противокашлевое средство, при расстройстве желудка, для сведения веснушек.  
а) лилия б) плющ в) цитрусы
8. Это растение снижает количество микробов в воздухе на 60%, листья используют для салата.  
а) бегония б) хризантема в) алоэ
9. Это растение используют при воспалении глаз, легких, стоматите, накладывают на раны и обожженные места, успокаивает зубную боль.  
а) роза б) сансевьера в) жасмин

**Анализ теста:**

- 8 – 9 баллов – высокий уровень знаний;  
4 – 7 баллов – средний уровень знаний;  
0 – 3 балла – низкий уровень знаний.

**Тест №2.**

Выберите один правильный ответ

1. Цветочные культуры открытого грунта, проходящие весь цикл развития за 1 год.  
а) Многолетники б) Двулетники в) Однолетники
2. Некоторые двулетние растения в зимний период времени нуждаются в укрытии.  
а) Накрывать их нужно как можно раньше до холодов, открывать как можно позже  
б) Накрывать как можно позже перед холодами, открывать как можно раньше  
в) Накрывать пораньше осенью, открывать как можно раньше
3. Определите многолетнее растение, зимующее в открытом грунте.  
а) Люпин б) Космея в) Горошек душистый
4. Основной способ размножения георгин.  
а) Черенками б) Семенами в) Делением корневых клубней
5. Клубнелуковицы этого растения образуют деток разной величины. Наиболее крупные из них зацветают в первый год, более мелкие через год или 2.  
а) Флоксы б) Гладиолусы в) Канны
6. Растения гиацинт, нарцисс, лилия относятся к:  
а) Луковичным б) Вьющимся в) Коврово-мозаичным

**Анализ теста:**

- 5-6 баллов – высокий уровень знаний;  
3 – 4 балла – средний уровень знаний;  
0 – 2 балла – низкий уровень знаний.

### Тест №3.

1. Семена однолетних и других цветочно-декоративных растений открытого грунта рекомендуется собирать:

- а) слегка недозрелыми, в сухую погоду;
- б) полностью созревшими и когда нам это удобно;
- в) полностью созревшими, в сухую, ясную погоду; г) все подряд, но только утром.

1. После сбора, семена цветочно-декоративных растений: а) сортируют, сушат и маркируют (подписывают); б) сушат, отчищают от мусора, сортируют, упаковывают и маркируют (подписывают); в) сразу убирают до весны; г) сразу высевают на клумбы.

1. Из списка названий однолетних цветочно-декоративных культур открытого грунта удали лишние названия: астра, василек, петуния, тюльпан, душистый табак, сальвия, фикус, бархатцы, роза, календула (ноготки).

1. Уход за комнатными растениями

- а) за всеми одинаково в любое время года,
- б) различается, в зависимости от вида растения,
- в) различается, в зависимости от вида растения и времени года,
- г) ваш вариант

1. Комнатные растения можно выращивать на клумбах как однолетние:

- а) все, какие хочешь,
- б) только луковичные и клубнелуковичные,
- в) только некоторые, например, пеларгонию (герань), колеус («крапивка»), бегонию всегда цветущую, бальзамин («Ванька-мокрый»).

1. Выбери из списка комнатных растений и отметь наиболее безопасные для школы:

- а) фиалка, д) бегония,
- б) молочай, е) диффенбахия,
- в) герань, ж) бальзамин,
- г) кактус, з) роза.

1. Отметь растения, которые не рекомендуется опрыскивать:

- а) молочай, д) традесканция,
- б) фикус, е) фуксия,
- в) фиалка, ж) бегония.
- г) пеларгония,

1. Дренаж и дренажные отверстия в цветочном горшке нужны растению для того, чтобы:

- а) было больше доступа воздуха к корням,
- б) уходила лишняя вода из горшка в поддон,
- в) корням было теплее,
- г) поливать через поддон было удобнее.

### Тест №4.

1. Назовите 10 известных вам растений.

2. Назовите растения, которые любят расти в тени?

3. Какие растения являются цветочно-декоративными?

4. Какую роль играют комнатные растения?

5. Назовите своё любимое растение.

6. Растут ли у вас дома цветочно-декоративные растения?

7. Какие методы ухода за цветочно-декоративными растениями вы знаете?

8. Перечислите однолетние цветочно-декоративные растения.

9. Перечислите многолетние цветочно-декоративные растения.

10. Какие способы полива цветочно-декоративных растений вы знаете?

11. Какие способы размножения цветочно-декоративных растений вы знаете?

### Оценивание индивидуальной работы

(самостоятельное выполнение работы)

- Балльная система: «3-5» - уровень знаний и умений низкий, учащийся плохо знает теоретическую программу, термины, а также художественные материалы, их элементарные свойства; не освоил правила организации рабочего места; правила безопасности труда и личной гигиены при работе. Делает много ошибок в работе, не способен выполнить работу до конца самостоятельно;
- «6-8» - уровень - средний, учащийся знает теоретическую программу, термины, а также художественные материалы; знает правила организации рабочего места; правила безопасности труда и личной гигиены при работе. Допускает незначительные ошибки в практической работе;
- «9-10» - уровень - высокий, учащийся хорошо знает теоретическую программу, термины, а также художественные материалы; знает правила организации рабочего места; правила безопасности труда и личной гигиены при работе с различными материалами. Справляется с работой самостоятельно. Свободно реализует собственные творческие идеи.

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Учебное оборудование:** натуральные объекты (растения и животные; влажные препараты, микропрепараты, скелеты, их части, коллекции, гербарии);

**Приборы и лабораторное оборудование:** микроскопы, лупы, лабораторная посуда;

**Средства на печатной основе:** таблицы, дидактический материал;

**Муляжи и модели:** рельефные таблицы, объемные, модели-аппликации;

**Определители, справочники**

Проектор

Экран

Компьютер

Колонки

### **Литература:**

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. М., Просвещение, 2012
2. Благосклонов К.Н. Охрана и привлечение птиц. М., Просвещение, 2002
3. Денисов Г.А. Удивительный мир растений. М., Просвещение, 2003
4. Денисов Л.В. Редкие и исчезающие растения России. М., Лесная промышленность, 1994
5. Жирнов Л.В., Винокуров А.А., Бычков В.А. Редкие и исчезающие животные России. Млекопитающие и птицы. М., Лесная промышленность, 1998
6. Клиновская Н.И., Пасечник В.В. Комнатные растения в школе. М., Просвещение, 2006
7. Книга для чтения по ботанике: Для учащихся 5-6 кл. / Сост. Д.И. Трайтак. 2-е изд., перед. М., Просвещение, 2005
8. Книга для чтения по зоологии: Для учащихся 6-7 кл. / Сост. С.А. Молис. 2-е изд., перед. М., Просвещение, 2006