

Комитет образования администрации города Тамбова Тамбовской области  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №7 имени святителя Питирима, епископа Тамбовского»

Рассмотрено и согласовано на заседании МО Протокол № 1 от 30.08.2023	Рекомендовано к утверждению на методическом совете Протокол № 1 от 30.08.2023	 <p>Утверждаю: Директор MAOU «Гимназия №7 имени святителя Питирима, епископа Тамбовского» В.Н.Епифанова Приказ №396-ОД от «29» августа 2023 г.</p>
--	---	---

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
Социально-гуманитарной направленности

# «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ» (ознакомительный уровень)

Возраст детей: 11-14 лет  
Срок реализации: 2 года

**Автор составитель:** Матростова Инна Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

Тамбов, 2023

## Информационная карта программы

<b>1. Учреждение</b>	МАОУ «Гимназия № 7 имени святителя Питирима, епископа Тамбовского»
<b>2. Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная значимая программа ««Занимательная биология»»
<b>3. Сведения об авторах:</b>	
<b>3.1. Ф.И.О., должность</b>	Матросова Инна Сергеевна, педагог дополнительного образования
<b>4. Сведения о программе:</b>	
<b>4.1. Нормативная база</b>	Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р); Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008; Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.); Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
<b>4.2. Область применения</b>	дополнительное образование
<b>4.3. Направленность</b>	социально-гуманитарная
<b>4.4. Уровень освоения программы</b>	ознакомительный
<b>4.5. Вид программы</b>	значимая
<b>4.6. Возраст учащихся по программе</b>	11– 14 лет
<b>4.7. Продолжительность обучения</b>	1 год

## Введение к программе внеурочной деятельности в 7 классе на 2023/2024 учебный год

Программа по внеурочной деятельности «Занимательная биология» обеспечивает введение в действие и реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Внеурочная деятельность – это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной системы, направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Внеурочная деятельность является неотъемлемой частью системы обучения в 7 классах.

Нормативным основанием для формирования программы внеурочной деятельности обучающихся являются следующие нормативные документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования");

- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);

- Письмо Минобрнауки РФ от 19.04.2011 N 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12 мая 2011 г. № 03-296;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011, рег. № 19993;

- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2014 № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;

- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №4;

- Программа развития школы;

Программа направлена развитие личности в разных направлениях: гражданская активность, личностное развитие, военно-патриотическое, информационно-медийное.

ВУД «Занимательная биология» предоставляет возможность становления и развития у школьников исследовательских навыков благодаря большому количеству практических и лабораторных работ. Почти каждый ученик хочет на практике почувствовать себя исследователем, сделать пусть маленькое, но открытие. Широкое использование лабораторных работ в учебном процессе делает его более интересным, **актуальным**, повышает качество обучения, усиливает практическую направленность преподавания. Кроме того, проведение лабораторных и практических работ при изучении курса биологии способствует лучшему формированию у школьников общеучебных и специальных умений и навыков. Данный курс предназначен для 7-х классов.

**Цель курса:** формирование естественно-научных умений и навыков, расширение интереса учащихся к биологии (для последующего выбора естественно-научного профиля обучения).

### **Задачи курса:**

- сформировать понимание материального единства живой природы;
- расширить знания учащихся о клеточном строении организмов;
- развить интерес к биологии;
- способствовать профориентации, выбору профессии, связанной с биологическими знаниями и деятельностью в природе.

Программа данного курса авторская.

Рабочая программа по курсу «Занимательная биология» предусматривает обучение в объеме 70 часов в год, 2 часа в неделю.

Школьные опыты и наблюдения играют важную роль. Они позволяют лучше раскрыть методы научного исследования, показать, как может ставиться и решаться научная проблема.

В процессе реализации программы учащиеся выполняют самостоятельные работы с натуральными объектами, т.е. с живыми системами разной степени сложности, что способствует формированию у школьников первичных исследовательских навыков. Ученики решают биологические задачи, развивающие логическое мышление и позволяющие глубже понять учебный материал.

Для реализации программы необходимо лабораторное оборудование, готовые микропрепараты, гербарные и живые растения, палеонтологические коллекции, изображения животных. Все это имеется в кабинете биологии.

Об успешном освоении программы можно судить по выраженному интересу учащихся и по результатам выполнения самостоятельной работы.

Требования к знаниям и умениям, которыми должны овладеть обучающиеся, изучившие курс «Занимательная биология»:

- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- владеть навыками практической деятельности;
- наблюдать, описывать результаты наблюдений, делать выводы из наблюдений, аргументировать свои выводы;
- находить взаимосвязи в строении и функциях живых организмов;
- описывать живые организмы по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организма к среде обитания, сравнивать биологические объекты.

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

- Разбираться в ключевых понятиях биологии.
- Самостоятельно работать с источниками, оказывать помощь слабоуспевающим учащимся из группы.
- Сформировать у школьников первичные исследовательские навыки.
- Социально адаптироваться к жизни в современном мире, уметь реализовать себя.
- Решать проблемы профессионального выбора, включая подготовку к дальнейшему обучению в учебных заведениях системы профессионального образования.
- Принимать активное участие в предметных олимпиадах.
- Собирать и систематизировать гербарный материал, изготавливать микропрепараты.

### **Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Федеральный государственный стандарт основного общего образования формулирует требования к результатам освоения курса по внеурочной учебной деятельности в единстве **личностных, метапредметных и предметных результатов.**

#### **Личностные результаты:**

- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанного, доброжелательного и уважительного отношения к другому человеку, его мнению;
- освоение социальных норм, правил поведения;
- развитие морального сознания, формирование нравственных чувств и нравственного поведения;
- развитие коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологического сознания;
- развитие эстетического сознания;
- развитие таких качеств, как воля, целеустремленность, креативность, трудолюбие.

### Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- осознанное владение логическими действиями (определение, обобщение, установление аналогии, классификация);
- умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развитие исследовательских учебных действий;

### Предметные результаты:

- поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах;
- сбор, обработка и передача информации различными способами;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий и причинно – следственных связей;
- осуществление рефлексии способов и условий действий;
- самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем различного характера;
- построение рассуждений, обобщений и интерпретации информации;
- презентация полученной информации с помощью ИКТ;
- осознанное и произвольное построение сообщений в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера.

## 2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

№ п/п	Содержание разделов	Тезисное описание разделов	Кол-во часов	В том числе		Формы контроля	
				теор.	практ.		
1	Введение.	Знакомство с правилами поведения, инструктаж о правилах безопасности.	1	1	-	Ответы на вопросы.	
2	Клеточный уровень организации живой материи.	Строение клеток, различие и сходство растительных и животных клеток. Многообразие простейших животных, бактерий и грибов. Объединение клеток в ткани: растительные и животные ткани.	18	10	8	Проверка правильности выполнения практических работ	
3	Чудеса живой природы	Регенерация тканей растений и животных, значение этого явления в жизни живых организмов. Аутономия, значение этого явления в жизни живых организмов. Трансплантация тканей и органов. Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых и термитов. Интереснейшие явления живой природы, где отцы играют роль в заботе о потомстве. Животные-долгожители на Земле, бессмертные животные.	16	16	-	Ответы на вопросы.	

4	Борьба и взаимопомощь в природе.	Роль ловчих снарядов насекомых, разнообразие организмов, особенности их строения и окраски, явление мимикрии, покровительственной окраски и защитных форм. Разнообразие насекомых-помощников человека, местах обитания, жизненных циклах. Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним, разнообразие насекомых - вредителей сельского хозяйства, о методах борьбы с ними, о пернатых друзьях человека, о непризнанных друзьях (кроты, ежи, землеройки, летучие мыши). Симбиоз растений и животных.	18	17	1	Проверка правильности выполнения практической работ
5	Размножение животных и растений.	Способы размножения животных, растений, «прививка» как способ создания «сборного» растения, создание условий прорастания семян. Сущность пикировки, влияние пикировки на развитие и урожайность растений в разное время года.	10	8	2	Проверка правильности выполнения практических работ
6	Многообразие животных и растений.	Определитель растений и беспозвоночных животных.	4	-	2	Проверка правильности выполнения практических работ
7	Заключение	Обобщение и систематизация полученных знаний.	2	2	-	Проверка правильности выполнения теста и заданий виктрины.
ИТОГО			70	57	13	

### 3.Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	Кол. часов	Дата	Тема	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1	Введение (1ч)	1	02.09	Вводное занятие. Знакомство с целями, и задачами курса.	Знакомит с правилами поведения. Проводит инструктаж о правилах безопасности.	Изучают памятки по безопасности, смотрят и обсуждают фильм по теме курса.
2-3	Клеточный уровень (18ч)	2	03.09 09.09	Тайны природы, открытия при помощи микроскопа.	Знакомит учащихся с историей биологии, создании микроскопа, демонстрирует учащимся строение микроскопа.	Изучают памятки по работе с микроскопом, строение микроскопа.
4-9		6	10.09 16.09 17.10 23.09 24.09 30.09	Микроскопическое строение животной и растительной клетки	Рассказывает о строении клеток о различии и сходстве растительных и животных клеток с демонстрацией материала. Объясняет, как приготовить микропрепарат хромoplastов.	Слушают, наблюдают, анализируют, описывают, работают с микроскопом и оборудованием, выступают по результатам своей

						деятельности.
10-11		2	01.10 07.10	Разнообразие водных простейших.	Рассказывает о многообразии простейших животных. Показывает фильм, объясняет, как приготовить микропрепарат.	Слушают выступление, принимают участие в выполнении заданий.
12-13		2	08.10 14.10	Разнообразие бактерий.	Рассказывает о многообразии бактерий. Показывает фильм, демонстрирует микропрепарат бактерий.	Слушают выступление, принимают участие в выполнении заданий.
14-15		2	15.10 21.10	Одноклеточные и многоклеточные грибы.	Рассказывает о многообразии грибов. Показывает фильм, объясняет, как приготовить микропрепарат плесневых грибов.	Слушают выступление, принимают участие в выполнении заданий.
16-20		5	22.10 28.10 29.10 05.11 09.11	Группы клеток.	Рассказывает о многообразии тканей растений и животных. Показывает фильм, объясняет, как приготовить срез растения.	Слушают выступление, принимают участие в выполнении заданий.
21-22	Чудеса живой природы (8ч)	2	11.11 12.11	Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма.	Рассказывает о регенерации тканей растений и животных. Показывает фильм, объясняет, значение этого явления в жизни живых организмов	Слушают выступление принимают участие в выполнении заданий, анализируют.
23-24		2	16.11 25.11	Самокалечение или аутономия.	Рассказывает о аутономии. Показывает фильм, объясняет, значение этого явления в жизни живых организмов. Рассказывает о трансплантации тканей и органов.	Слушают рассказ педагога, отвечают на вопросы. Смотрят и обсуждают фильм.
25-26		2	26.11 02.12	Животные-«светлячки».	Рассказывает о микроскопических ночесветках, о медузах, светящихся рыбах, светящихся червях и моллюсках.	Участвуют в беседе, смотрят видео, обсуждают.
27-30		4	03.12 09.12 10.12 16.12	Удивительные постройки животных.	Рассказывает о строительном искусстве водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Замечательные постройки термитов.	Участвуют в беседе, смотрят видео, обсуждают.
31-34		4	17.12 23.12 24.12 30.12	Чадолубивые отцы.	Рассказывает об интереснейших явлениях живой природы, где отцы играют роль в заботе о потомстве. Демонстрирует видео о самце колюшки - задорном создании, о костяном крючке самца рыб куртус, о роли самца жабы-повитухи.	Участвуют в беседе, смотрят видео, обсуждают.
35-36		2	11.01 13.01	Животные-долгожители.	Приводит примеры животных-долгожителей на Земле, демонстрирует фильм о бессмертных животных.	Участвуют в беседе, смотрят видео, обсуждают.
37-38	Борьба и взаимопомощь в природе. (18ч)	2	14.01 20.01	Растения –хищники.	Рассказывает о роли ловчих снарядов насекомоядных растений, демонстрирует видео.	Участвуют в беседе, смотрят видео, обсуждают.

39-42		4	21.01 27.01 28.01 03.02	Формы и краски в мире животных и растений	Рассказывает о разнообразии организмов, особенностях их строения и окраски, о явлении мимикрии, о покровительственной окраске и защитных формах.	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе, смотрят и обсуждают видео.
43-46		4	04.02 10.02 11.02 17.02	Соратники человека.	Рассказывает о разнообразии насекомых-помощников человека, местах обитания, жизненных циклах. Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним Рассказ с показом готового наглядного материала.	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе, составляют жизненный цикл.
47-50		4	25.02 02.03 03.03 10.03	Друзья и враги человека в сельском хозяйстве.	Рассказывает о майском жуке-жестокое биче деревьев, о разнообразии насекомых-вредителей сельского хозяйства, о методах борьбы с ними, о пернатых друзьях человека, о непризнанных друзьях (кроты, ежи, землеройки, летучие мыши)	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе.
51-52		2	14.03 16.03	Взаимопомощь как надежное орудие за существование.	Знакомит с симбиозом растений и животных.	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе, работают в группах.
53-54		2	17.03 23.03	Защитные приспособления растений и животных.	Рассказывает о разнообразии организмов, особенностях их строения и защитных формах.	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе.
55-62	Размножение животных и растений. (10ч)	8	24.04 06.04 07.04 13.04 14.04 20.04 21.04 27.04	Размножение растений и животных.	Рассказывает о способах размножения животных, растений, о вегетативном размножении растений. Демонстрирует «прививку» как способ создания «сборного» растения, создание условий прорастания семян.	Принимают участие в беседе, пробуют на практике способы «прививки» растений. Закладывают эксперимент для прорастания семян.
63-64		2	28.04 12.05	Влияние пикировки на развитие корневой системы культурных растений.	Рассказывает об условиях развития томатов и перца, сущности пикировки, влияние пикировки на развитие и урожайность растений в разное время года.	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе, работают в группах.
65-68	Многообразие животных и растений. (4)	4	18.05 19.05 25.05 26.05	Определитель растений и животных.	Объясняет, как пользоваться определителем растений и беспозвоночных животных, демонстрирует объекты живой природы.	Слушают рассказ учителя, участвуют в беседе, работают в группах с определителями.
69-70	Заключение (2ч)	2	01.06 02.06	Парад знаний.	Организация викторины по изученному материалу.	Принимают участие в викторине, обобщают пройденный материал.

## Программное и учебно-методическое оснащение программы

### Основная литература:

1. Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы: Учебное пособие. М., 1997.

2. Анохина В. С. и др. Эксперименты и наблюдения на уроках биологии: Методическое пособие. - Минск, 1998.
3. Жигарев И.А., Пономарева О. Н., Чернова Н. М. Основы экологии. Сборник задач, упражнений и практических работ.- М., 2001.
4. Крестьянинов В. Ю., Вайнер г. В. Сборник задач по генетике с решениями. Саратов, 1998.
5. Яковлева А. В. Лабораторные и практические занятия по биологии. Общая биология. 9 класс. - М., 2003.
6. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности: Учебник для 9 класса средней школы. М.: Дрофа, 2011.

#### **Дополнительная литература**

1. Захаров В. В., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов: Учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2004.
2. Мамонтов С. Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2003.
3. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1994.

#### **Научно-популярная литература**

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 1992.
2. Акимушкин И. Невидимые нити природы.- М.: Мысль, 1985.
3. Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 1966.

#### **Литература, рекомендованная для учащихся**

1. Биология: Большой справочник школьников и поступающих в вузы / А.С.Батуев, М.А.Гуленкова, А.Г.Еленевский и др.- М.: Дрофа,1999. – 668 с.
2. Биология. Справочник школьника. – М.: АНК, 1995. – 576 с.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М.Бондарчук, Н.В.Ковылина. - Волгоград: Учитель, 2005. – 174 с.
4. Третьяков Н.Н. Использование достижений физиологии растений в растениеводстве // Достижения биологии - Продовольственной программе. – М.: Знание, 1984. – Сер. «Биология». - №11.

#### **Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)