

Департамент образования и науки Брянской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЯНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ»

Принята на заседании  
педагогического Совета  
от «31» 08 20 22 г.  
протокол № 4



Утверждаю  
Врио директора  
А.Ю. Клиндух  
«01» сентября 20 22 г.

Дополнительная общеобразовательная программа

«Занимательная биология»

Направленность: естественнонаучная  
Возраст обучающихся –11-15 лет  
Срок реализации –1 год  
Автор-составитель:  
Клюева Алина Витальевна,  
педагог дополнительного образования

Брянск 2022

## **Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»**

### **1.1 Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности по курсу «Занимательная биология» для 5-8 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования

- на основании Закона РФ «Об образовании», пункт 7: «Разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- Закона РФ «Об образовании» № 53 от 14.11.2004 года, ст.8: «Национально-региональный компонент государственных образовательных стандартов»;
- с учётом приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г. №889 «О внесении изменений»;
- с учетом приказа Министерства образования и науки РФ от 31.01.2012 г. №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки от 05.03.2004 г. №10;
- с учетом СанПиН 2.4.4. 3172-14 от 04 июля 2014 г.;
- в соответствии с приказом об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196.

Сроки реализации рабочей программы: 2022-2023 учебный год.

**Направленность программы** дополнительного образования «Занимательная биология» - естественнонаучная. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формирования современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

**Актуальность программы** в том, что она дает возможность обобщить,

систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

**Новизна программы** заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических особенностей.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

**Отличительной особенностью** данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся могут включаться в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

**Адресат программы** - обучающиеся в возрасте от 11 до 15 лет.

**Объём программы** – 144 часа.

**Срок освоения программы** – 1 год.

Год обучения	Кол-во обучающихся группе	Нагрузка в неделю (в часах)	Нагрузка за год (в часах)
1 год обучения.	15-18 человек	4	144 часа

**Основная форма занятий** - очная, групповая.

Виды занятий – лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины.

### 1.2 Цель и задачи

В системе дополнительного естественнонаучного образования «Занимательная биология» реализует **следующие цели:**

- создание условий для удовлетворения познавательной или образовательной потребности учащихся в биологической деятельности;
- способствование развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся;
- обеспечение организации деятельности учащихся в рамках дополнительного биологического образования, направленное на позитивную социализацию и воспитание детей.

**Задачи** содержания предметной области «Биология»:

#### **Образовательные:**

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за культурными растениями;
- расширение кругозора, повышение интереса к предмету, популяризация интеллектуального творчества.

#### **Развивающие:**

- способствование развитию потребности общения человека с природой;
- развитие альтернативного мышления в восприятии прекрасного;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения

экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- создание условий для углубления и расширения знаний по биологии, развития мышления, формирования интеллектуальных умений и опыта творческой учебно-познавательной деятельности;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями и животными;
- развитие монологической устной речи;
- развитие коммуникативных умений;
- развитие нравственных и эстетических чувств;
- развитие способностей к творческой деятельности.

#### **Воспитательные:**

- воспитание чувства любви и бережного отношения к природе;
- развитие наблюдательности, любознательности, логического мышления, творческой активности учащихся, умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли;
- развитие навыков коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

#### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Дополнительное естественнонаучное образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

### **Прогнозируемые результаты**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- о многообразии растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- об основных видах растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
  - наиболее типичных представителей животного и растительного мира НСО;
- основных группах растительных и животных организмов и их

приспособленность к условиям существования (примеры);

- пользе представителей животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

**Обучающиеся должны уметь:**

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
  - выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
  - применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
  - ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
  - наблюдать предметы и явления природы;
  - оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
  - подготовить доклад, презентацию;
  - ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения:**

***Личностные результаты*** обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

***Метапредметные результаты*** обучения:

- ознакомление с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

***Предметными результатами*** обучения являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:



- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

#### 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

#### 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

#### 5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### 1.3 Содержание программы

- 1) Вводные занятия (2 ч.)
- 2) Почувствую себя ученым (68 ч.)
- 3) Экспериментальная мастерская (30 ч.)
- 4) Этот необычный мир (40 ч.)
- 5) Итоговые занятия (4 ч.)

## Раздел II. Комплекс организационно - педагогических условий

### Условия реализации программы

Занятия по программе проводятся на базе МБОУ «Брянский городской лицей № 2 им. М. В. Ломоносова», а также музеях г. Брянска.

Для занятий необходимы: общая тетрадь, цветные карандаши, ручка, альбом.

Кабинет оснащён учебной мебелью. Имеется принтер, сканер, мультимедийный проектор и экран. При проведении занятий используется наглядный дидактический материал: плакаты, таблицы, дидактические и методические материалы, определители, энциклопедии.

### Тематическое планирование

№	Название раздела, темы	Количество учебных часов		
		Практика	Теория	Всего
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Биология – наука о живой природе.		2	2
	<b>Почувствуй себя ученым.</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>68</b>
2-3	В мире флоры и фауны. Игра: Биологическое лото.	2	2	4

4	Оформление уголка кружка «Занимательная биология».	2		2
5-6	Почувствуй себя натуралистом. Экскурсия «Живая и неживая природа».	2	2	4
7-8	Почувствуй себя антропологом. Лента времени как доказательство эволюции человека.	2	2	4
9-11	Почувствуй себя ботаником. Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции.	4	2	6
12-14	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. «Изучение строения микроскопа». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат	4	2	6
15-17	Почувствуй себя цитологом. Модель клетки. Устанавливать основные части клетки.	4	2	6
18-20	Почувствуй себя гистологом. «Строение тканей животного организма». Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом».	4	2	6
21-22	Почувствуй себя библиографом. Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей». Картотека великих естествоиспытателей. Выставка.	2	2	4
23	Познавательно — интеллектуальная игра «Люди, звери, рыбы, птицы на Земле должны ужиться!».	2		2
24-25	Почувствуй себя зоогеографом. Творческая	2	2	4

	мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах».			
26-27	Почувствуй себя дендрологом. Картотека и фотоколлаж деревьев.	2	2	4
28-29	Почувствуй себя фольклористом. Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном.	2	2	4
30-31	Почувствуй себя исследователем природных сообществ.	2	2	4
32-33	Почувствуй себя экологом. Игра-домино «Кто, где живет». Определять среды жизни организмов.	2	2	4
34-35	Почувствуй себя палеонтологом. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков организмов.	2	2	4
	<b>Экспериментальная мастерская</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>30</b>
36-37	Исследование возникновения жизни на Земле. Эволюционирование планеты, развитие организмов.	2	2	4
38-39	Изучение плазмолиза и деплазмолиза. Проведение опыта.	2	2	4
40-41	Практическая работа «Где прорастут семена»	2	2	4
42	Биологическая викторина.	2		2
43	Мир глазами различных животных.		2	2
44-45	Виртуальное путешествие «В стране динозавров».	2	2	4

46-47	Изучение процесса фотосинтеза. Проведения опыта «Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету».	2	2	4
48	Экскурсия в Краеведческий музей.		2	2
49-50	Удивительная биология.	2	2	4
	<b>Этот необычный мир</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
51-52	В океане вокруг нас	2	2	4
53-54	Змея-символ медицины	2	2	4
55-56	Чудо - пчелы	2	2	4
57-58	Дельфины-целители	2	2	4
59-60	Животные барометры	2	2	4
61-62	Иппотерапия	2	2	4
63-64	Разноцветный мир бабочек	2	2	4
65-66	Мастера маскировки	2	2	4
67-68	Заботливые родители	2	2	4
69-70	Домашние любимцы	2	2	4
71-72	Итоговые занятия	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Итого		<b>76</b>	<b>68</b>	<b>144</b>

### **Формы контроля знаний:**

Фронтальный и индивидуальный опрос.

Индивидуальное наблюдение при выполнении практических приемов учащимися.

Творческие задания.

Информационно-поисковая работа с использованием ИКТ.

### **Материально-техническое обеспечение учебного курса**

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника 2. Строение и

систематика цветковых растений», «Зоология».

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

### **Натуральные объекты**

#### *Гербарии*

Основные группы растений

#### *Комплекты микропрепаратов*

#### **Приборы**

#### *Раздаточные*

Микроскоп

#### *Демонстрационные*

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

#### **Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

#### **Список книгопечатной продукции**

##### **Для обучающихся**

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

##### **Для учителя**

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

#### **Дополнительная литература:**

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,
2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.