

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования № 24»

СОГЛАСОВНО  
с зам. директора по ВР  
Кузнецова Н.Г  
27 августа 2021 года

ПРИНЯТО  
на заседании  
педагогического совета  
30 августа 2021 года



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа естественнонаучной направленности

**«Занимательная биология»**

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 16-18 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Бачурина Н.В.

город Тула,

2021 год

## 1. Пояснительная записка

**Направленность программы** дополнительного образования «Занимательная биология» - *естественнонаучная*.

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

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

**Актуальность программы** в том, что она даёт 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.

### **Адресат программы.**

Программа адресована детям от 11 до 15 лет

Для обучения принимаются все желающие.

Количество обучающихся 15 человек в одну группу.

Объем программы - 35 часов.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

1 год обучения: 35 часа в год

Форма обучения: очная

Уровень программы: базовый.

Формы реализации образовательной программы: традиционная модель - представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения в одной образовательной организации.

Организационные формы обучения: занятия проводятся индивидуально по группам.

Группы формируются из обучающихся одного возраста.

Продолжительность занятия - 45 мин.

Общее количество часов в неделю - 1 часа.

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часу в каждой группе

## **2. Цель и задачи программы.**

**Цель** – главная цель курса заключается в том, чтобы учащийся под руководством педагога, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

### ***Задачи программы:***

#### **Личностные:**

1. Воспитание бережного отношения к природе.
2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного.
4. Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
6. Развитие монологической устной речи.
7. Развитие коммуникативных умений.
8. Развитие способностей к творческой деятельности.

#### **Метапредметные:**

1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

#### **Предметные :**

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием.

3. Сформировать основные биологические понятия.
4. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.
5. Расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество.

### **3.Содержание программы:**

#### **Вводное занятие.**

**Теория:** На первом занятии кружковцы знакомятся с содержанием и работой кружка, демонстрируют свои знания о живой природе, основных царствах растительного и животного мира, распределяют между собой темы рефератов. Биология в цифрах.

#### **Ботанические занятия**

##### **Теория:**

Ботанические занятия предполагают знакомство с редкими и удивительными видами растений нашей планеты, в том числе с комнатными растениями, находящимися в кабинете биологии. Растение и человек. Роль растений в жизни человека. Охрана растительного мира. Жизненные формы растений. Многообразие жизненных форм растений. Редкие растения мира. Растения-долгожители. Потомки вымерших растений. Съедобные и ядовитые растения. Растения-паразиты. Растения, поедающие насекомых. Родина овощей. Памятники овощам и фруктам. Мир лекарственных растений. Фантастические растения.«Спячка» растений. Биологические часы растений. Эмоции растений. Растения-барометры. Растения-синоптики. Растения и медицина. Растения и химия. Мир комнатных растений.

##### **Практика:**

Практическая работа. Проведение викторины «Из жизни растений». Проведение массового мероприятия «Путешествие в страну растений-легенд». Проведение игры-викторины «Тайны жизни растений».Проведение биологических шарад и омонимов. Проведение игры «Биология в ребусах». **Зоологические занятия**

**Теория:** Тайны животного мира. Зоология в цифрах. Животные в жизни человека. Многообразие животного мира. Характеристика мира животных. Аномальные достижения в животном мире. Самые последние открытые на Земле животные. Удивительные находки наших дней. Редкие породы домашних животных.

##### **Практика:**

Практическая работа. Проведение игры-путешествия «В мире животных». Проведение викторины: «В мире животных» Разгадывание кроссвордов «Золотая пчела».

### **Микробиологические занятия**

#### **Теория:**

Распространение микробов в воздухе планеты. Микроорганизмы – индикаторы санитарно-гигиенического состояния воздуха. Микроорганизмы – индикаторы макро- и микроэлементов почв. Бактерии – индикаторы коррозионной активности почв. Микроорганизмы водной среды Лекарства из микроорганизмов

#### **Практика:**

Просмотр видеофильма. Практическая работа. **Итоговое занятие.**

#### **Практика**

Заслушивание рефератов учащихся. Проведение викторины «Занимательная биология».

### **Учебный план**

№ п/п	Название разделов	Количество часов			Формы промежуточной аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1		1	
2.	Ботанические занятия	10	8	2	Творческая работа
3.	Зоологические занятия	13	8	5	Викторина
4.	Микробиологические занятия	10	8	4	
5.	Заключительное занятие	1		1	Устный опрос
	Итого	35			

### **4. Планируемые результаты.**

#### **Личностные результаты:**

- 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 неравнодушия к проблемам окружающего мира;
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;
- формирование универсальных учебных действий; развитию творческого мышления учащихся.

#### **Метапредметные результаты:**

- Формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в познавательную; ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; составлять план и последовательность действий;
- Выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной формах;
- Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи;
- Сравнить способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона;
- Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок;
- Выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели; соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;
- Концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

#### **Предметные результаты:**

- формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования клетки как структурной единице живого; живых организмов: бактерий, грибов, лишайников, растений;
- актуализация знаний по вопросам охраны природы; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;

- систематизация знаний о растениях, грибах, бактериях 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 грибами, растениями, при простудных заболеваниях.

#### **5. Календарный учебный график**

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	1.09.2021	31.05.2022	35	35	35	1 раза в неделю по 1 час

#### **6. Материально-техническое оснащение**

1. Наборы картинок в соответствии с тематикой.
2. Натуральные объекты.
3. Гербарии.
4. Коллекции.
5. Комплекты микропрепаратов.
6. Микроскоп.
7. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
8. Лупа ручная.
9. Компьютер.
10. Настенная доска.

#### **7. Список литературы.**

1. Афанасьев С. Ю. «Самые удивительные растения», Москва, 2009
2. А. В. Скок. Систематика растений, Брянск, 2013
3. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982
4. Занимательная биология для детей, Белый город 2012
5. Акимушкин «Занимательная биология», 2017
6. Интернет-ресурсы:

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