


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Краснощёковского района

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

"Березовская средняя общеобразовательная школа"

<p>«РАССМОТРЕНО» на педагогическом совете МКОУ «Березовская СОШ» «24» августа 2024 г. Протокол №1</p>	<p>«УТВЕРЖДЕНО» Директор МКОУ «Березовская СОШ»  «24» августа 2024г Приказ №65/1</p>
---	--



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа естественно-научной направленности

«Занимательная биология»

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Яковлева Оксана Владимировна

Березовка 2023

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа объединения «Занимательная биология» составлена на основе:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (последняя редакция);
- Концепция развития дополнительного образования детей;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДООП»;
- Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДООП»;
- Примерные требования к дополнительным образовательным программам 06-1844 от 11.12.2006;
- Распоряжение от 1 августа 2019 года № 287-р «Об утверждении Концепции персонафицированного дополнительного образования детей в Алтайском крае»;
- Устав и основная образовательная программа МКОУ «Березовская СОШ».

Направленность программы – естественно-научная.

Программа кружка в «Занимательная биология» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся и направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того он подготавливает учащихся к изучению биологии в старших классах. Помимо всего выше сказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, научно-практических конференциях, олимпиадах различного уровня. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, проекты, экскурсии. Программа кружка «Занимательная биология» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

На биологию в 6-7 классах выделен всего 1 час и этого порой не хватает для проведения лабораторных работ и других занятий с практической направленностью, но по программе спланировано большое количество лабораторных работ, поэтому возникла идея создания кружка «Занимательная биология».

До введения в действие нового Стандарта, в образовательной системе имелось четкое описание всех учебных процессов, разработаны четкие дидактические и методические материалы по каждому отдельно взятому предмету. На сегодняшний день учитель имеет возможность самостоятельно разрабатывать концепцию работы с классом, учитывая индивидуальность каждого школьника. В программу кружка включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся. Ученики 6-7 классов находятся в том возрасте, когда их сознание максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью. Эти качества являются благодатной почвой для возвращения у учащихся универсальных учебных действий в учебных ситуациях. При организации процесса обучения на занятиях кружка в 7 классах необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс- технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение занятия-проекта, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме;
- организация исследовательской деятельности и защита исследовательской работы на научной конференции;
- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях;
- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении тем кружка «Занимательная биология».

### **Цель и задачи**

**Целью** занятий кружка является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. Главная цель курса заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать систему научных знаний о единстве живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- систематизировать сформированные начальные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним;
- сформировать основы экологической грамотности, способность оценивать последствия деятельности человека в природе;
- сформировать способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов живых организмов;
- сформировать представления о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования;
- освоение приемов выращивания и размножения растений и животных в домашних условиях и ухода за ними.

На кружок «Занимательная биология» отводится 68 часов. Материал программы разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых-биологов различных направлений биологических специальностей. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов и экспериментов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

### **Структура программы**

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала. На уроках биологии в 6-7 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена *актуальность* подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках

достаточно велико, поэтому введение кружка «Занимательная биология» в 6-7 классах будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Кружок направлен на закрепление теоретического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

*Формы работы:* лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты, мини-конференции с презентациями (при активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу). При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

## **Ожидаемые результаты**

### **Личностные результаты**

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметные результаты**

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: 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.
- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и

аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты:**

#### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

- Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
- 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.

#### **3. В сфере трудовой деятельности:**

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

#### **4. В сфере физической деятельности:**

- Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

#### **5. В эстетической сфере:**

- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой

природы.

- Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:

- ✓ Ботаника - наука о растениях.
- ✓ Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
- ✓ Биохимия - наука о химическом составе клеток и организмов.
- ✓ Цитология - раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.  
Гистология  
- раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
- ✓ Физиология - наука о жизненных процессах.
- ✓ Эмбриология - наука о развитии организмов.
- ✓ Экология - наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
- ✓ Антропология - наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития.
- ✓ Бактериология - наука о бактериях.
- ✓ Биогеография - наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
- ✓ Биогеоценология - научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.
- ✓ Дендрология - раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.  
Систематика - научная дисциплина, о классификации живых организмов.
- ✓ Микология - наука о грибах.
- ✓ Морфология изучает внешнее строение организма.
- ✓ Наука о водорослях называется альгологией.

## Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты
1	Введение. Знакомство с лабораторией	2	Т/Б при работе с оборудованием в лаборатории.	Выбор тем проектов учащимся
2	Фенология-раздел ботаники. Натуралисты.	2	Экскурсия «Живая и неживая природа»	Отчёт об экскурсии (сравнение объектов живой и неживой природы, формулирование вывода о различиях тел живой и неживой природы)
3	Антропология.	4	Творческая мастерская «Лента времени»	Лента времени, как доказательство эволюции человека (жизнь и занятия человека на разных этапах его развития)
4	Юные фенологи.	2	Лабораторная работа №1 «Развитие семени фасоли»	Макет этапов развития семени фасоли
5	Почувствуй себя ученым.	2	Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем»	Презентация опыта работы групп
6	Исследователи, открывающие невидимое.	2	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	Алгоритм работы с микроскопом. Работа по выполнению биологического рисунка на основе рассмотренного микропрепарата
7	Цитология-наука о клетке.	2	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	Модель клетки
8	Гистология-наука о тканях.	4	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»
9	Биохимия.	4	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	Кластер (по результатам опытов)
10	Физиология.	4	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Кластер (по результатам опытов)
11	Эволюционное учение.	2	Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)	Фотоотчет



12	Библиографы. Интересные факты из жизни ученых.	2	Творческая мастерская «Великие естествоиспытатели»	Картотека великих естествоиспытателей
13	Классификация организмов. Основы систематики.	2	Творческая мастерская «Классификация живых организмов»	Конструктор Царств живой природы как наглядного пособия для классификации живых организмов
14	Вирусология- в ногу со временем.	2	Творческая мастерская «Портрет вируса»	Фотоколлекция, выставка рисунков, презентация
15	Бактериология.	2	Творческая мастерская «Изготовление бактерий»	Модель бактериальной клетки, презентация
16	Альгология- наука о водорослях	2	Лабораторная работа №6 «Строение водорослей»	Кластер, биологический рисунок, презентация
17	Наука о грибах- микология.	2	Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Приготовление микропрепарата, фотографии, презентация
18	Становление экологии.	2	Творческая мастерская «Кто, где живет?»	Игра «Кто, где живет?»
19	Развитие физиологии и растений.	4	Лабораторная работа №9 «Влияния воды, света и температуры на рост растений»	Кластер, презентация
20	Искусственная экосистема- Аквариум.	2	Творческая мастерская «Создание аквариума»	Макет аквариума
21	Природные сообщества	2	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	Лента природных сообществ
22	Наука о деревьях- дендрология.	2	Экскурсия «Изучение состояния деревьев»	Картотека и фотоколлаж деревьев
23	Фольклористы.	2	Творческая мастерская «Знакомство с растениями или животными»	Легенда

2 4	Ископаемые останки в науке палеонтология.	2	Творческая мастерская Работа с изображениями останков человека и их описание	Фотокаллаж
2 5	Изучаем растения - ботаника .	2	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербарияцветкового растения»	Гербарий
26	Следуем по стопам животных.	2	Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»	Игра
27	Цветоводство.	2	Творческая мастерская «Создание клумбы»	Клумба или кашпо
2 8	Развитие экотуризма в России.	2	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге	Маршрут виртуальной экскурсии
2 9	Итоговое занятие	2	Защита проектов	
		68		







