

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Хабаровского края

КГАНОУ КЦО

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом  
Протокол № 1  
от "29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом КГАНОУ КЦО  
№ 374 от 30.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Практическая биология»

для 5 класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

**Автор составитель:**

Антонова Ю.В.,  
Полюхович Л.М.

**2023/2024 уч.г.**

г. Хабаровск

## Пояснительная записка

Программа учебного курса «Практическая биология» рассчитана на учащихся 5 класса.

Курс расширяет умственный кругозор школьников, развивает их познавательные интересы. Более широкий круг биологических знаний, проникновение в сущность явлений живой природы должны способствовать успешному изучению биологии как очень интересного и увлекательного предмета. Учебный курс дает высокую степень дифференциации обучения, поскольку учащиеся изучают углубленно этот предмет, с четко очерченной системой знаний, умений и навыков и приобретают их, как и на обязательных уроках, в определенной последовательности. Курс дает дополнительные знания учащимся, побуждает их прочитывать биологическую литературу, проявлять интерес к изучаемому предмету. В процессе углубленного изучения биологии необходимо осуществлять профориентацию их на биологические, сельскохозяйственные, медицинские, педагогические специальности, которые всегда востребованы, особенно в сельской местности.

**Цель:** повысить интерес учащихся к изучению предмета «биология» через формирование углубленных знаний, исследовательскую деятельность.

### **Задачи:**

- развивать стремление у учащихся получать дополнительные знания методом поиска информации;
- развивать творческие способности, умение самостоятельно мыслить, думать, выполнять практические задания;
- развивать критическое мышление, умение работать в парах, малых группах;
- вооружить учащихся глубокими и прочными знаниями основ биологической науки;
- воспитывать любовь к природе, всему живому.

### **Место курса в образовательном процессе**

Учебный курс «Тайны живого» позволит:

- углубить биологические знания учащихся;
- воспитать интерес к жизни растений и животных, бережное отношение к природе;
- ознакомить учащихся через экскурсии и опыты с сельскохозяйственными профессиями, что на данный период очень актуально;
- удовлетворить любознательность учащихся о живой природе;
- укрепить осознание роли человечества в дальнейшем совершенствовании всей жизни на нашей планете.

Преподавание курса рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год.

## **Методика преподавания курса**

Предполагается применение технологии критического мышления.

Используются общедидактические методы обучения: словесные, наглядные, практические, поисковые, обобщающие и другие.

Формы работы: парные, индивидуальные.

Творческая активность учащихся проявляется в следующих формах:

1. Постановка опытов.

2. Написание докладов, рефератов.

Составление кроссвордов, сканвордов, ребусов.

Составление слайдового материала, презентаций.

Охрана природы родного края.

Обработка собранного материала.

Подготовка к участию в научных проектах.

### **Предполагаемые результаты. Основные умения учащихся.**

В результате освоения курса учащиеся научатся:

- самостоятельно работать с источниками информации, оказывать помощь слабоуспевающим учащимся из группы;
- заниматься эффективными методами исследований растений и животных;
- принимать активное участие в предметных олимпиадах;
- собирать и систематизировать гербарный материал, фиксировать влажные препараты, проводить опытные образцы прививок в школьном саду.

### **Позиция педагога**

Руководящая роль принадлежит ученикам, перед которыми учитель ставит задачу, а они находят поиск к решению этих задач. Учитель направляет работу учащихся в правильное русло, помогает если возникают трудности в основном выступает в роли «наблюдателя» тем самым давая возможность учащимся критически мыслить. Учитель намечает объекты для исследования, виды и методы работы. Результаты элективного курса зависят от того, как и в какой степени учитель сам занимается исследовательской работой, и как он сумел заинтересовать учеников. Он должен хорошо знать методику преподавания курса, уметь четко и грамотно проводить практические занятия.

## **Содержание учебного курса «Тайны живого»**

### **Клетка и организм (2 часа).**

Мир животных и растений как единое целое. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа.

### **От одноклеточного организма до человека (2 часа).**

Возникновение жизни из неживого. Переход от простых форм к более сложным. Амебы, инфузории, полипы. Родословная человека и животных. Земная кора - грандиознейший музей, великая летопись живой природы.

### **Невидимый мир (3 часа).**

Разнообразие водных простейших. Растения- невидимки. Польза и вред микроскопических водорослей. Грибки - паразиты. Разнообразие бактерий.

### **Чудеса живой природы (2 часа)**

Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма. Самокалечение или аутономия. Прививка или «сборное растение». Садовод Иван Владимирович Мичурин. Трансплантация тканей и органов.

### **Животные «Светлячки» (2 часа).**

Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море - медузы, светящиеся рыбы. Морское дно - светящиеся черви и моллюски.

Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет.

### **Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2 часа).**

Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.

### **Чадолюбивые отцы (2 часа).**

Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки - задорное создание. Костяной крючок самца рыбы куртус. Роль самца жабы - повитухи.

### **Цветы и насекомые (2 часа).**

Цветы и насекомые - два мира. Разнообразие насекомых-опылителей. Роль в природе и жизни человека.

### **Растения-хищники (1 час).**

Странные растения. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений.

### **Потомки вымерших деревьев (1 час).**

Плаун - вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи - накопители кремнезема.

### **Формы и краски в мире животных (2 часа).**

Разнообразие организмов, особенности их строения и окраски. Мимикрия. Покровительственная окраска и защитная форма.

### **Соратники человека (1 час).**

Разнообразие насекомых - помощников человека. Места обитания, жизненные циклы.

### **Шелковичные гусеницы (2 часа).**

Жизненный цикл тутового шелкопряда. Болезни тутового шелкопряда. Дубовый шелкопряд.

### **Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (3 часа).**

Майский жук - жестокий бич деревьев. Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства. Методы борьбы с ними. Пернатые друзья человека.

Непризнанные друзья (кроты, ежи, землеройки.)

### **Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа).**

Защитные приспособления растений. Защитные приспособления животных.

Симбиоз растений и животных. Взаимопомощь как надежное орудие за существование.

### **Регуляторы жизни (2 часа).**

Роль желез внутренней секреции. Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. Особые гормоны, вырабатываемые щитовидной железой.

### **Размножение животных и растений (2 часа).**

Единство живой природы. Размножение у растений. Размножение у простейших. Размножение у животных.

### **Итоговое занятие (1 час).**

Полученные знания - в жизнь. Парад знаний.

### Тематический план курса «Тайны живого»

№	Наименование темы	Виды деятельности	Форма контроля	Оборудование
	<b>Клетка и организм (2 часа)</b>			
1	Микроскопическое строение животной и растительной клетки	Рассказ учителя. Показ видеофильма.	Практическая работа	Видеофильм, проектор, ноутбук, микроскоп, готовые микропрепараты
2	«Клетки санитары»	Работа с наглядным материалом	Сообщение.	Микроскоп, микропрепараты
	<b>От одноклеточного организма до человека (2 часа)</b>			
3	Возникновение жизни из неживого	Частично-поисковый	Сочинение	
4	Родословная человека и животных	Беседа	Составление схем	
	<b>Невидимый мир (3 часа)</b>			
5	Растения невидимки	Беседа. Работа с микроскопом	Сообщение	Микроскоп. Микропрепараты одноклеточных растений
6	Разнообразие бактерий	Практическая работа. Беседа	Составление схем  Бактерии в комнате и атмосфере	
7	Грибки - паразиты	Работа с микроскопом,	сообщение	Микроскоп. Плесневый гриб

		энциклопедией		мукор
	<b>Регуляторы жизни (2 часа)</b>			
8.- 9.	Роль щитовидной железы в жизни человека и животных	Рассказ учителя. Частично-поисковый	Сообщение. Работа в малых группах.	
	<b>Животные «Светлячки» (2 часа)</b>			
10	«Светлячки» - обитатели моря	Работа с дополнительной литературой. Рассказ учителя	Реферат. Работа в паре	Видеофильм, проектор, ноутбук
11	«Светлячки»- обитатели суши.	Просмотр видеофильма	Сообщение. Работа в малых группах	Видеофильм, проектор, ноутбук
	<b>Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2 часа)</b>			
12	Искусство водных животных и птиц	Просмотр видеофильма, дополнительной литературы	Сообщение. Работа в парах.	Видеофильм, проектор, ноутбук
13	Замечательные постройки насекомых	Частично-поисковый.	Реферат	
	<b>Чадолубивые отцы (2 часа)</b>			
14	Роль самцов рыб в воспитании потомства	Просмотр видеофильма	Сканворд	Видеофильм, проектор, ноутбук
15	Интереснейшие явления в живой природе	Рассказ	Работа с энциклопедией	
	<b>Цветы и насекомые (2 часа)</b>			
16	Два мира	Показ таблиц, видеофильма	Сообщение. Работа в парах.	Видеофильм, проектор, ноутбук.

				Таблицы «Насекомоопыляемые растения».
17	Разнообразие насекомых опылителей	Беседа	Составление схем	
	<b>Растения- хищники (1 час)</b>			
18	Странные растения	Рассказ. Рассматривание таблиц	Реферат. Работа в паре	Иллюстрации, фотографии растений-хищников
19	<b>Потомки вымерших деревьев (1 час)</b>			
20	Хвощи и плауны	Беседа. Работа с микроскопом	Сообщение	Микроскоп, хвощ, плаун.
	<b>Формы и краски в мире животных (2 часа)</b>			
21	Мимикрия	Показ видеофильма	Изготовление таблицы. Работа группой	Видеофильм, проектор, ноутбук.
22	Форма и окраска - инстинкт и повадки	Беседа	Составление кроссворда. Работа группой.	
	<b>Соратники человека (1 час)</b>			
23	Насекомые- помощники человека	Рассказ	Составление схем	
	<b>Шелковичные гусеницы (2 часа)</b>			
24	Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним	Рассказ с показом готового наглядного материала.	Сообщение	Наглядный материал – тутовый шелкопряд. Таблица «Тутовый шелкопряд»
25	Сибирский шелкопряд	Беседа, просмотр таблиц	Составление жизненного цикла.	
	<b>Друзья и враги</b>			



	<b>Человека в сельском хозяйстве (3 часа)</b>			
26-27	Разнообразие насекомых-вредителей сельского хозяйства	Экскурсия на школьный огород-участок. Беседа с агрономом.	Сообщение о способах борьбы с вредителями. Работа в группах	
28	Пернатые друзья, а также непризнанные друзья	Беседа. Просмотр слайдов	Наблюдение за птицами, кротовинами.	Видеофильм, проектор, ноутбук.
	<b>Борьба и взаимопомощь в природе (1 час)</b>			
29	Защитные приспособления растений и животных. Симбиоз или взаимопомощь.	Экскурсия	Отчет об экскурсии. Презентация слайдового материала.	
	<b>Чудеса живой природы (2 часа)</b>			
31	Все о регенерации животных	Рассказ. Просмотр слайдов	Реферат. Работа в группе.	Видеофильм, проектор, ноутбук.
32	«Сборное растение»	Урок в школьном саду.	Практическая работа. «Прививка»	
	<b>Размножение животных и растений (2 часа)</b>			
32-33	Размножение растений и животных	Практическая работа по размножению растений на пришкольном участке.	Сообщение о размножении животных.	
	<b>Итоговое занятие (1 час)</b>			
34	Парад знаний	Открытый урок	Презентация полученных знаний.	

			Презентация слайдов, выполненных самостоятельно.	
35	резерв			

### Рекомендуемая литература

Околитенко Н. Биология для увлеченных. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 317 с.

Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., Издательский центр «Академия», 2001. – 296 с.

Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2003. – 256 с.

Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы. – М., ВАКО, 2009. – 192 с.

Боднарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.