

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
АДМИНИСТРАЦИЯ УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
МАОУ "Ивановская СОШ" Уватского муниципального района**

РАССМОТРЕНА

На заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора МАОУ "Ивановская СОШ"  
Приказ № 225/1 от «30» августа 2023 г.



**Рабочая программа  
по предмету «Биология» 8 класс  
с использованием УМК  
Биология 8 класс:  
учебник для общеобразовательных учреждений  
/Н.И.Сонин, В.Б.Захаров/  
на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Михайлова Е.А.  
Учитель высшей квалификационной категории

Ивановка  
2023 г.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:**

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных, аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- классифицировать биологические объекты на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно - популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Содержание учебного предмета:**  
**«Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (68 ч)**

**Часть 1. Царство Животные (53 часа)**

**Введение (2 часа)**

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

**Подцарство Одноклеточные (4 часа)**

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

**Подцарство Многоклеточные (47 часов)**

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

**1.2.1. Тип Губки (2 часа)**

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

**1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)**

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

**1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)**

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле.

Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

#### **1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)**

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

#### **1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)**

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

#### **1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)**

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".

#### **1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".

#### **1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)**

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

#### **1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)**

##### **Подтип Бесчерепные (1 час)**

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

### **Подтип Черепные (27 часов)**

#### **1). Надкласс Рыбы (4 часа)**

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

#### **2). Класс Земноводные (4 часа)**

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

#### **3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)**

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

#### **4). Класс Птицы (4 часа)**

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

#### **5). Класс Млекопитающие (7 часов)**

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих

в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

### **Основные этапы развития животных (4 часа)**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".

### **Часть 2. Вирусы (2 часа)**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

### **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

### **Обобщение (4 часа)**

ООПТ Ленинградской области: Государственные природные заповедники "Нижне-Свирский" и "Мшинское болото"; Природный парк "Вепский лес", Заказник "Линдуловская роща"; Водно-болотные угодья международного значения; Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты.

**Учебно – тематический план**

<b>Тема (раздел)</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>Часть 1. Царство Животные</b>	<b>53</b>		
Введение	2	п. р. №1	-
<b>Подцарство Одноклеточные</b>	<b>4</b>	л. р. №1	к. р. №1
<b>Подцарство Многоклеточные</b>	<b>47</b>		
1.2.1. Тип Губки	2	-	-
1.2.2. Тип Кишечнополостные	2	л. р. №2	к. р. №2
1.2.3. Тип Плоские черви	2	л. р. №3	-
1.2.4. Тип Круглые черви	2	л. р. №4	-
1.2.5. Тип Кольчатые черви	2	л. р. №5	к. р. №3
1.2.6. Тип Моллюски	2	л. р. №6	-
1.2.7. Тип Членистоногие	6	л. р. №7	к. р. №4
1.2.8. Тип Иглокожие	1	-	-
<b>1.2.9. Тип Хордовые</b>	<b>28</b>		
Подтип Бесчерепные	1	-	-
Подтип Черепные	<b>27</b>		
1). Надкласс Рыбы	4	л. р. №8	к. р. №5
2). Класс Земноводные	4	л. р. №9	-
3). Класс Пресмыкающиеся	4	л. р. №10	к. р. №6
4). Класс Птицы	4	л. р. №11	к. р. №7
5). Класс Млекопитающие	7	л. р. №12,13	к. р. №8
Основные этапы развития животных	4	л. р. №14	-
<b>Часть 2. Вирусы</b>	<b>2</b>	-	к. р. №9
<b>Часть 3. Экосистема. Среда обитания</b>	<b>9</b>	л. р. №15	к. р. №10
<b>Обобщение</b>	<b>4ч</b>	-	-
<b>Итого</b>	<b>68 ч</b>	<b>15 л/р 1 п/р</b>	<b>10 к. р.</b>

**Тематическое планирование по курсу  
Биология: Многообразие живых организмов: Животные  
8 класс**

№	Тема	Количество часов
<b>Часть 1. Царство Животные (53 часа)</b>		
<b>Введение (2 часа)</b>		
1	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	1
2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".	1
<b>Подцарство Одноклеточные (4 часа)</b>		
3	Общая характеристика Простейших.	1
4	Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	1
5	Разнообразие Простейших.	1
6	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных").	1
<b>Подцарство Многоклеточные (47 часов)</b>		
<b>1.2.1. Тип Губки (2 часа)</b>		
7	Общая характеристика Многоклеточных животных.	1
8	Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.	1
<b>1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)</b>		
9	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".	1
10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	1
<b>1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)</b>		
11	К/р № 2 (по Темам 1.2.1. - 1.2.2.). Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	1
12	Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".	1
<b>1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)</b>		

13	Тип Круглые черви. Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".	1
14	Особенности круглых червей.	1
<b>1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)</b>		
15	Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя".	1
16	Особенности кольчатых червей. К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.).	1
<b>1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)</b>		
17	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	1
18	Особенности моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков".	1
<b>1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)</b>		
19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	1
20	Многообразие Членистоногих. Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".	1
21	1). Класс Ракообразные.	1
22	2). Класс Паукообразные.	1
23	3). Общая характеристика Класса Насекомых.	1
24	Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. К/р №4 (по Теме 1.2.7. "Тип Членистоногие")	1
<b>1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)</b>		
25	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	1
<b>1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)</b>		
<b>Подтип Бесчерепные (1 час)</b>		
26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	1
<b>Подтип Черепные (27 часов)</b>		
<b>1). Надкласс Рыбы (4 часа)</b>		
27	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1
28	Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	1
29	Костные рыбы.	1
30	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по Теме "Надкласс Рыбы")	1
<b>2). Класс Земноводные (4 часа)</b>		

31	Класс Земноводные. Происхождение земноводных.	1
32	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".	1
33	Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных.	1
34	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	1
<b>3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)</b>		
35	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	1
36	Многообразие Пресмыкающихся.	1
37	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	1
38	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся").	1
<b>4). Класс Птицы (4 часа)</b>		
39	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	1
40	Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	1
41	Экологические группы Птиц.	1
42	Роль птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы").	1
<b>5). Класс Млекопитающие (7 часов)</b>		
43	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	1
44	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	1
45	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".	1
46	Размножение и развитие Млекопитающих.	1
47	Многообразие Млекопитающих.	1
48	Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".	1
49	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие").	1

<b>Основные этапы развития животных (4 часа)</b>		
50	Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные".	1
51	Основные этапы развития животных.	1
52	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.	1
53	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	1
<b>Часть 2. Вирусы (2 часа)</b>		
54	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	1
55	Значение Вирусов.	1
<b>Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)</b>		
56	К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы"). Часть 3. Экосистема. Среда обитания.	1
57	Экологические факторы.	1
58	Экосистема. Структура экосистемы.	1
59	Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания".	1
60	Биосфера. Структура биосферы.	1
61	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1
62	Биосфера - глобальная экосистема.	1
63	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни.	1
64	Роль живых организмов в биосфере. К/р №10 (по Части 3. "Экосистема").	1
<b>Обобщение (4 ч)</b>		
65	ООПТ Тюменской области (Государственные природные заповедники (Резервный урок)	1
66	ООПТ Тюменской области (Природные парки , Заказники ), (Резервный урок)	1
67	ООПТ Тюменской области (Водно-болотные угодья международного значения). (Резервный урок)	1
68	ООПТ Тюменской области (Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты). (Резервный урок)	1

## Календарно - тематическое планирование

**Принятые сокращения:**  
ВУ - вводный урок

УОНЗ – урок «открытия» нового знания  
 УП – урок практическая (лабораторная) работа  
 УОМН - урок общей методической направленности

УОК – урок обобщающего контроля  
 УРК - урок развивающего контроля  
 УР – урок рефлексии

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения			Требования к результатам формирования функциональной грамотности
					личностные	метапредметные	предметные	
<b>Часть 1. Царство Животные (53 часа)</b>								
<b>Введение (2 часа)</b>								
1	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	1	ВУ	индивидуальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать,	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации.	перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах органов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; выделять существенные признаки живых клеток; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и	Уметь применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/01_EГ_8_Воскование%20фруктов_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/01_EГ_8_Воскование%20фруктов_текст.pdf</a>
2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)			

							оценивать их роль в познании живой природы; описывать типы взаимоотношения животных в биоценозах; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

**Подцарство Одноклеточные (4 часа)**

3	Общая характеристика Простейших.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу)	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших, сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения	Уметь применять соответствующие и естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/02_EГ_8_Кислоты%20вокруг%20нас_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/02_EГ_8_Кислоты%20вокруг%20нас_текст.pdf</a>
4	Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	1	УП	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу)	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших, сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения	Уметь применять соответствующие и естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/02_EГ_8_Кислоты%20вокруг%20нас_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/02_EГ_8_Кислоты%20вокруг%20нас_текст.pdf</a>
5	Разнообразие Простейших.	1	УП	индивидуальный	оценка жизненных	с достаточной полнотой выражать свои мысли в	понимать смысл биологических терминов;	Умение распознавать и

6	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных").	1	УРК	индивидуальный	ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	соответствии с задачами и условиями коммуникации, аргументировать ответ. в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; выдвигать различные версии решения проблемы; выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации	сравнивать биологические объекты и процессы, протекающие в них; определять роль в природе различных групп организмов; рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	формулировать цель данного исследования. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/03_EГ_8_Под%20пиратским%20флагом-1_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/03_EГ_8_Под%20пиратским%20флагом-1_текст.pdf</a>
---	---	---	-----	----------------	--	---	--	---

**Подцарство Многоклеточные (47 часов)**

**1.2.1. Тип Губки (2 часа)**

7	Общая характеристика Многоклеточных животных.	1	УОНЗ	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира,	добывать информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); самостоятельно	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/04_EГ_8_Под%20пиратским%20флагом-2_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/04_EГ_8_Под%20пиратским%20флагом-2_текст.pdf</a>
8	Простейшие	1	УОМН	индивидуальный				

	многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.			и фронтальный	возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы; анализировать материал, составлять опорный конспект по теме.	в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека	
<b>1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)</b>								
9	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".	1	УП	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/05_EГ_8_Соленое%20золото_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-8-2022/05_EГ_8_Соленое%20золото_текст.pdf</a>
10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную	сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности	

					и объяснения на основе достижений науки	проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот)	изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов.	
<b>1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)</b>								
11	К/р № 2 (по Темам 1.2.1. - 1.2.2.). Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	1	УОК	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плоских червей в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Умение применить соответствующее естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_BagdadskayaBataрейка_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_BagdadskayaBataрейка_текст.pdf</a>
12	Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и	1	УП	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного	понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни; показывать на рисунках стадии развития; объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания;	

	бычьего цепня". <b>ЖОЗ</b>					вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот)	анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений.	
<b>1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)</b>								
13	Тип Круглые черви. Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды". <b>Что включает в себя правильное питание?</b>	1	УП	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_ZagryaznenieAtmosfery_tekst.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_ZagryaznenieAtmosfery_tekst.pdf</a>
14	Особенности круглых червей.	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный				
<b>1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)</b>								
15	Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений	Умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления

16	Особенности кольчатых	1	УОК	индивидуальный и фронтальный	зрения сохранения	проблему; преобразовывать	организмов к среде обитания и объяснять их значение;	Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_КрасныйПрилив_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_КрасныйПрилив_текст.pdf</a>
	червей. К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.).				окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	информацию из одного вида в другой; составлять опорный конспект; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности	
<b>1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)</b>								
17	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно об-	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и

18	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	1	УП	индивидуальный и фронтальный	изучение живой природы	наруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот)	организмов; определять роль в природе различных групп организмов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	представления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_KtoDальшеИКтоБыстрее_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_KtoDальшеИКтоБыстрее_текст.pdf</a>
----	---	---	----	------------------------------	------------------------	--	--	---

#### 1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)

19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	Понимать и пояснять смысл биологических терминов; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования. Умение применить соответствующие естественные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_KtoDальшеИКтоБыстрее_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_KtoDальшеИКтоБыстрее_текст.pdf</a>
20	Многообразие Членистоногих Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	Понимать и пояснять смысл биологических терминов; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования. Умение применить соответствующие естественные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_KtoDальшеИКтоБыстрее_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_KtoDальшеИКтоБыстрее_текст.pdf</a>

21	1). Класс Ракообразные.	1	УОНЗ	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	<a href="http://nonauchnaya-gramotnost/EG_8_СапогиСкоророды_текст.pdf">nonauchnaya-gramotnost/EG_8_СапогиСкоророды_текст.pdf</a>
						поисковыми системами Интернета.		
22	2). Класс Паукообразные .	1	УОМН	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	

23	3). Общая характеристика Класса Насекомых.	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями	понимать и пояснять смысл биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение паукообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
24	Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. К/р №4 (по Теме 1.2.7. "Тип Членистоногие")	1	УОК	индивидуальный и фронтальный	эстетическое отношение к живым объектам; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках	понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;	различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	
					самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);	строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей		
<b>1.2.8. Тип Иголкожие (1 час)</b>								

25	Тип Иглокожие. Общая характеристика .	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_СколькоСъестСиница_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_СколькоСъестСиница_текст.pdf</a>
----	---------------------------------------	---	------	------------------------------	---	--	--	---

### 1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)

#### Подтип Бесчерепные (1 час)

26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика .	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_СколькоСъестСиница_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_СколькоСъестСиница_текст.pdf</a>
----	--	---	------	------------------------------	---	--	---	---

						сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
<b>Подтип Черепные (27 часов)</b>								
<b>1). Надкласс Рыбы (4 часа)</b>								
27	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_Malariya_text.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_Malariya_text.pdf</a>
28	Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	постепенное выстраивание собственной целостной картины мира			
29	Костные рыбы.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления:	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп	
30	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по	1	УОК	индивидуальный и фронтальный	умение оценивать свою деятельность и			

	Теме "Надкласс Рыбы")				поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность	позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
<b>2). Класс Земноводные (4 часа)</b>								
31	Класс Земноводные. Происхождение земноводных.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика). уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания.	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_MolochnokislyeNevidimki_text.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_MolochnokislyeNevidimki_text.pdf</a>
32	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. изучать материал через	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать	
33	Размножение, среда обитания и экологические особенности	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный				

	Земноводных.				деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его	особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
34	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный				
<b>3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)</b>								
35	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; объяснять значение	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_TravaГепакла_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_TravaГепакла_текст.pdf</a>
36	Многообразие Пресмыкающихся.	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный				

							чешуйчатых в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
37	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу).	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	
38	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся").	1	УОК	индивидуальный и фронтальный				
<b>4). Класс Птицы (4 часа)</b>								
39	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гарантия жизни и	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_SkolkoSestSiniца_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_8_SkolkoSestSiniца_текст.pdf</a>
40	Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом	1	УП	индивидуальный и фронтальный				

	жизни".				благополучия людей на Земле	основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
41	Экологические группы Птиц.	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира,	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли);	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
42	Роль птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы").	1	УРК	индивидуальный и фронтальный	возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; эстетическое отношение к живым объектам	изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.		
<b>5). Класс Млекопитающие (7 часов)</b>								
43	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	1	УОНЗ	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов; находить черты,	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание:

								<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/02_GK_8_%20Здоровье%20Личное%20дело_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/02_GK_8_%20Здоровье%20Личное%20дело_текст.pdf</a>
44	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	1	УОМН	индивидуальный	и объяснения на основе достижений науки	выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/02_GK_8_%20Здоровье%20Личное%20дело_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/02_GK_8_%20Здоровье%20Личное%20дело_текст.pdf</a>
45	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью. преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу).	находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/02_GK_8_%20Здоровье%20Личное%20дело_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/02_GK_8_%20Здоровье%20Личное%20дело_текст.pdf</a>
46	Размножение и развитие Млекопитающих.	1	УОМН	индивидуальный	и объяснения на основе достижений науки	выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.	

47	Многообразие Млекопитающих.	1	УОМН	индивидуальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; эстетическое отношение к живым объектам	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности	
48	Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
49	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие").	1	УРК	индивидуальный и фронтальный				
<b>Основные этапы развития животных (4 часа)</b>								

50	Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные".	1	УП	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления. Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/01_GK_8_%20Виртуальные%20соседи_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/gk-8-2022/01_GK_8_%20Виртуальные%20соседи_текст.pdf</a>
51	Основные этапы развития животных.	1	УОНЗ	индивидуальный	и объяснения на основе достижений науки			
						возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	делать выводы и умозаключения на основе анализа и сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты	
52	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства. <b>Весна и аллергия?</b>	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный	оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника,	Понимать и характеризовать историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им	

53	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные. <b>Проф.минимум</b>	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный		составлять опорный конспект; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
<b>Часть 2. Вирусы (2 часа)</b>								
54	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	1	УОНЗ	индивидуальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов; определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_MolochnokislyeNevidimki_tekst.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_MolochnokislyeNevidimki_tekst.pdf</a>
55	Значение Вирусов.	1	УОМН	индивидуальный				
<b>Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)</b>								
56	К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы"). Часть 3. Экосистема. Среда обитания.	1	УОК	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на	добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий; проектировать маршрут преодоления затруднений	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры	умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса

57	Экологические факторы	1	УОНЗ	индивидуальный	изучение живой природы	в обучении через включение в новые виды деятельности и формы; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	Задание : <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_6_CadHaOkoшке_текст.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_6_CadHaOkoшке_текст.pdf</a>
58	Экосистема. Структура экосистемы.	1	УОМН	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	характеризовать особенности экосистем; определять роль БГЦ в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах. составлять элементарные пищевые цепи и сети.	
59	Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания".	1	УП	индивидуальный и фронтальный				

60	Биосфера. Структура биосферы.	1	УОМН	индивидуальный	формирование экологического мышления:	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли; описывать процессы,	
61	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	УОНЗ	индивидуальный	умение оценивать свою деятельность и			

62	Биосфера - глобальная экосистема.	1	УОНЗ	индивидуальный	поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться поисковыми системами Интернета.	происходящие в биосфере; определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	
63	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни.	1	УОМН	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли). изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	понимать смысл биологических терминов; описывать процессы круговорота веществ в природе; анализировать и делать выводы на основе сравнения; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе.	
64	Роль живых организмов в биосфере. К/р №10 (по Части 3. "Экосистема").	1	УОК	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-6-2022/03_EГ_6_Уборка%20лист%20ев.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-6-2022/03_EГ_6_Уборка%20лист%20ев.pdf</a>
<b>Обобщение (2 ч)</b>								
65	ООПТ Тюменской области (Государственные природные заповедники). (Резервный урок)	1	УОМН	взаимоконтроль	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы Задание: <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-6-2022/03_EГ_6_Уборка%20лист%20ев.pdf">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/eg-6-2022/03_EГ_6_Уборка%20лист%20ев.pdf</a>

66	ООПТ Тюменской области (Природный парк, Заказник (Резервный урок)	1	УОМН	взаимоконтроль	сохранения окружающей среды – гарант жизни и благополучия людей на Земле; сформированнос ть	людьми иных позиций. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить логическое рассуждение, включающее	<i>определять</i> роль живых организмов в преобразовании планеты.	
67	ООПТ Тюменской области (Водно- болотные угодья международног о значения). (Резервный урок) <b>Безопасны й отдых на природе?</b>	1	УОМН	индивидуальный познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	установление причинно- следственных связей; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.			
68	ООПТ Тюменской области (Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты). (Резервный урок)	1	УОМН	индивидуальный				

## Приложение 2

№ п.п.	Тема	Количество часов
1	Что включает в себя правильное питание?	1
2	ЗОЖ!	1
3	Весна и аллергия?	1
4	Безопасный отдых на природе?	1

## Приложение 3

Проф.минимум. <https://bvb-kb.ru/lessons/AYWn93ExeJzV51OM>