

РАССМОТРЕНА

на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 108
от «31» августа 2023г.

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ленинградской области «Ларьянская школа-интернат,
реализующая адаптированные образовательные программы»**

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по естествознанию

для 7-8 классов

(1 вариант)

2023 год

Пояснительная записка.

Программа составлена с учетом психофизических особенностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 1).

Основной целью программы по биологии является изучение элементарных сведений, доступных обучающимся с ОВЗ, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Основные задачи изучения биологии:

- формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;
- показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;
- формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;
- развивать и корригировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции

Программа по учебному предмету "Биология" продолжает вводный курс "Природоведение", при изучении которого обучающиеся в V и VI классах, получают элементарную естественно - научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание способствует правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Изучение биологического материала в VII-IX классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания обучающихся и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек - часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны

сохранять природу для себя и последующих поколений.

Содержание программы

Биология-комплекс наук о живой природе, который изучает строение и функции живых существ, их разнообразие, происхождение и развитие, а также взаимодействие с окружающей средой. Вследствие этого содержание разных разделов курса, насыщенное экологическими, социальными, экономическими аспектами, становится тем звеном, которое помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и общественных дисциплин, природы и общества в целом. В этом проявляется образовательное, развивающее и воспитательное значение предмета.

Специфика курса (7 класс) предмета «Биология: растения, бактерии, грибы» состоит в том, что обучающиеся знакомятся с отдельными признаками живой природы. Изучение курса 7 класса «Растения, грибы, бактерии» начинается со знакомства с зелеными растениями, являющимися основными ботаническими знаниями, которые доступны для чувственного восприятия обучающихся с ОВЗ, на которых начинают формирование физиологических понятий, свойственных всем живым организмам. Затем изучаются бактерии и заканчивается курс знакомством с грибами. Такая последовательность объясняется особенностями усвоения, сохранения и применения знаний обучающимися специальной (коррекционной) школы. Воспитанников невозможно познакомить со всеми группами растений и с теми признаками, по которым они объединяются в таксономические группы (типы, классы, отряды и др.). Поэтому в данной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных обучающимся с ОВЗ однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, которые можно наглядно показать по цветным таблицам. Особое внимание уделяется экологическим проблемам, связанным с загрязнениями окружающей среды и путям их решения.

Курс направлен на коррекцию недостатков интеллектуального развития обучающихся. В процессе знакомства с живой природой необходимо развивать у воспитанников наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно - следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияния на неё. В 7 классе обучающиеся знакомятся с отличительными признаками растений, их строением, способами выращивания, значением в жизни человека.

Учебный предмет изучается в 7- 8 классе, рассчитан на 68 часов, 2 часа в неделю (34 недели).

Содержание учебного предмета "Биология" позволяет формировать широкий спектр видов учебной деятельности таких, как *умение классифицировать, наблюдать, делать выводы, объяснять, доказывать, давать определения понятиям.*

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий - всё это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

Методические подходы в преподавании биологии: индивидуальный, личностно-ориентированный, групповой при выполнении практических работ.

Принципы обучения: 1. Принцип обучения в атмосфере предмета. 2. Принцип личностно-ценностного соответствия. 3. Принцип содержательных обобщений. 4. Принцип нравственной значимости и художественности материала. 5. Принцип привлекательности и доступности для детей. 6. Наглядности, научности, достоверности, веротерпимости, сознательности и активности, системности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
<ul style="list-style-type: none"> • представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека; • знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках; • знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы; • выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой; • описание особенностей 	<ul style="list-style-type: none"> • представление об объектах неживой и живой природы, организме человека; • осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека; • установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции); • знание признаков сходства и различия между группами растений и животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков; • узнавание изученных природных объектов по внешнему виду

<p>состояния своего организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание названий специализации врачей; • применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи). 	<p>(натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека; • знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления); • знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций; • выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах); • владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
---	---

Содержание учебного предмета (7 класс)

Растения, грибы и бактерии.

Введение (2 часа)

Растения

Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

Общее знакомство с цветковыми растениями (16 часов).

Общие понятия об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Подземные и наземные органы цветкового растения

Корни и корневые системы.

Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Стебель.

Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения.

Лист.

Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Дыхание растений. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения.

Цветок.

Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян. Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

Растение - целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

Демонстрация опытов:

1. Испарение воды листьями.
2. 2. Условия, необходимые для прорастания семян.

Практические работы(2ч): Органы цветкового растения. Строение цветка. Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль). Строение семени с одной семядолей (пшеница). Определение всхожести семян.

Многообразие цветковых растений (покрытосеменных) (34 ч)

Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами). Деление цветковых растений на однодольные (например - пшеница) и двудольные (например - фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

Однодольные растения

Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные.

Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок- многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Практические работы(2ч):

Перевалка и пересадка комнатных растений. Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат - помидор (баклажан, перец - для южных районов), петуния, черный паслен, душистый табак.

Бобовые.

Горох (фасоль, соя - для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

Розоцветные.

Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос - для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка, использование.

Сложноцветные.

Подсолнечник. Ноготки, бархатцы - однолетние цветочные растения. Маргаритка - двулетнее растение. Георгин многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

Практические работы (2ч):

Строение клубня картофеля. Выращивание рассады.

Многообразие бесцветковых растений.

Голосеменные. Сосна и ель - хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Папоротники.

Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника. *Мхи.* Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа. Охрана растительного мира.

Бактерии (2 ч)

Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы (2 ч)

Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание, Правила сбора и обработки съедобных грибов.

Практические работы (3 ч):

Вскапывание приствольных кругов на школьном участке. Рыхление междурядий, прополка и другие работы на участке Уборка прошлогодней листвы.

Экскурсия (1 ч): «Весенняя работа в саду».

Повторение (2 ч)

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Достаточный уровень	Минимальный уровень
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - названия некоторых грибов, растений (по систематическим группам); -строение цветковых растений; -биологические особенности, приемы возделывания основных сельскохозяйственных растений (местных); -особенности ядовитых и съедобных грибов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отличать цветковые растения от других групп растений; -приводить примеры растений (по группам); -различать органы цветковых растений; различать однодольные и двудольные растения, а также по семействам; -выращивать некоторые растения; - различать местные растения. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - названия некоторых грибов, растений; -строение цветковых растений; -некоторые приемы возделывания местных сельскохозяйственных растений; -разницу между ядовитыми и съедобными грибами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать цветковые растения от других групп растений; -приводить примеры растений; -выращивать некоторые растения; - различать грибы и растения.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образ. ресурсы
		Всего	п/р	к/р	
	Окружающий нас мир (1ч.)			Всего-4 (по итогам четверти)	<p>Многообразный животный мир. http://www.apus.ru/site.xp - Сайт-энциклопедия о животных. http://bird.geoman.ru – Все о птицах. http://invertebrates.geoman.ru – Насекомые планеты Земля. http://www.laddition.com – Все тайны подводного мира. http://fish.geoman.ru - Рыбы. http://plant.geoman.ru – Все о растениях. http://forest.geoman.ru – Лесная энциклопедия.</p>

1	Вводный урок. Знакомство с новым учебником. О чем расскажет учебник. Как работать с учебником.	1			«Облако знаний»: интерактивные учебные пособия для школьников
	Многообразие растений (4ч)				
2	Многообразие растений	1			
3	Значение растений	1			
4	Охрана растений	1			
5	Общее понятие об органах цветкового растения: цветок, стебель, лист, корень Лабораторная работа. Строение растения.	1	1		
	Цветок (5ч)				
6	Строение цветка (пестик, тычинка, венчик лепестков) Лабораторная работа. Строение цветка.	1	1		
7	Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка)	1			
8	Опыление цветков	1			
9	Образование плодов и семян. Плоды сочные и сухие	1			
10	Распространение плодов и семян	1			
	Семя растения (6ч)	1			
11	Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Лабораторная работа. Внешний вид семени фасоли.	1			
12	Лабораторная работа. Строение семени фасоли, пшеницы	1	1		
13	Размножение семенами.	1			
14	Условия прорастания семян. Опыт. Условия, необходимые для прорастания семян	1	1		
15	Определение всхожести семян. Лабораторная	1	1		

	работа. Определение всхожести семян.				
16	Правила заделки семян в почву. Опыт. Глубина заделки семян. Проверочное тестирование.	1		1	
	Корень (4ч)				
17	Разнообразие корней	1	1		
18	Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски	1	1		
19	Значение корня в жизни растения	1			
20	Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень)	1			
	Лист (6ч)				
21	Внешнее строение листа (листовая пластина, черешок)	1			
22	Листья простые и сложные. Жилкование. Проведение опытов	1	1		
23	Значение листьев в жизни растения - образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Опыт. Образование крахмала в листьях растения на свету	1			
24	Испарение воды листьями, значение этого явления	1			
25	Дыхание растений. Опыт, демонстрирующий дыхание растений	1	1		
26	Листопад и его значение	1			
	Стебель (3ч)				
27	Строение стебля на примере липы	1			
28	Значение стебля в жизни растения- доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам	1			

	Демонстрация опыта				
29	Разнообразие стеблей	1	1		
	Растение-целостный организм (2ч)				
30	Растение – целостный организм. Взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания.	1			
31	Проверочное тестирование.	1		1	
	Бактерии, Грибы. Мхи. Папоротники. Голосеменные, Покрытосеменные (7ч)				
32	Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека	1			
33	Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница.	1	1		
34	Грибы съедобные и несъедобные, их распознавание	1	1		
35	Мхи. Понятие о мхе как о многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа	1	1		
36	Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника	1	1		
37	Голосеменные. Сосна и ель-хвойные деревья	1			
38	Покрытосеменные, или цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами)	1			
	Злаки (4ч)				
39	Злаки: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза.	1	1		
40	Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие)	1	1		
41	Выращивание: посев, уход, уборка	1			

42	Использование в народном хозяйстве.	1			
	Лилейные (4ч)				
43	Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище)	1			
44	Лук, чеснок – многолетние овощные растения Лабораторная работа. Строение луковицы	1			
45	Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта. Лилия, тюльпан, хлорафитум	1			
46	Дикорастущие лилейные. Ландыш	1			
	Двудольные растения (22ч)				
47	Пасленовые.	1			
48	Дикорастущие пасленовые. Дикий паслен.	1			
49	Овощные и технические пасленовые. Картофель. Лабораторная работа. Строение клубня картофеля	1	1		
50	Выращивание картофеля	1			
51	Овощные пасленовые. Томат – помидор, баклажан и перец	1			
52	Проверочное тестирование.	1		1	
53	Цветочно-декоративные пасленовые. Петунья и душистый табак	1			
54	Бобовые. (4ч)	1			
55	Пищевые бобовые растения. Бобы и горох		1		
56	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	1	1		
57	Клевер, люпин - кормовые травы	1			

58	Розоцветные. (3ч) Шиповник	1			
59	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня, груша, вишня	1			
60	Плодово-ягодные розоцветные. Малина, земляника	1			
61	Сложноцветные. (3ч)	1			
62	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	1			
63	Однолетние (календула, бархатцы) и многолетние (маргаритка и георгин) цветочно-декоративные сложноцветные	1			
64	Уход за комнатными растениями. Перевалка и пересадка комнатных растений. Практическая работа	1	1		
65	Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке. Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа	1	1		
66	Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке. Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа	1	1		
67	Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке. Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа	1	1		
68	Обобщение по теме «Растения – живой	1		1	

	организм»				
--	-----------	--	--	--	--

Специфика курса (8 класс) предмета «Биология: животные» состоит в том, что обучающимся сообщаются элементарные сведения о строении и жизнедеятельности основных классов животных. Приводится элементарная систематизация животных по классам, родам. Обучающиеся знакомятся с теми условиями, которые благоприятствуют или вредят нормальному выращиванию домашних животных. Воспитанникам сообщаются сведения, как правильно выращивать, ухаживать за домашними животными. Особое внимание уделяется экологическим проблемам, связанным с загрязнениями окружающей среды, их влияние на здоровье человека и пути их решения. Обращается внимание обучающихся на сельскохозяйственных животных, выращиваемых в Ленинградской области.

Специфика курса направлена на коррекцию недостатков интеллектуального развития обучающихся. В процессе знакомства со строением и функционированием животных у воспитанников необходимо развивать наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно - следственные отношения и взаимозависимость содержания животных и внешних условий их проживания, между взаимосвязями человека с живой и неживой природой, влияния на неё.

В 8 классе обучающиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям их жизни.

Данный предмет имеет своей целью: изучение элементарных сведений, доступных обучающимся с нарушением интеллектуального развития о многообразии животного мира, строении животных, условиях их обитания и содержания в домашних условиях, их пользе или вреде для человека. Формирование элементарных экологических и гигиенических навыков в поведении при выращивании и уходе за животными. Воспитание стремления к сохранению чистой экологической среды.

Основными задачами преподавания естествознания в 8 классе являются:

- 1) сообщение обучающимся знаний систематизации животных по классам, родам;
- 2) научить отличать и приводить примеры позвоночных и

беспозвоночных животных, знать их строение и общие биологические особенности; 3) научить выращивать домашних животных, знать их значение в жизни человека; 4) формирование правильного экологического поведения, проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизнедеятельности людей), бережного отношения к природе; 5) формирование правильного экологического поведения, привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека..

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Достаточный уровень	Минимальный уровень
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные отличия животных от растений; -общие признаки животных; -названия некоторых представителей изученных групп животных, значение животных; -особенности внешнего и внутреннего строения; -места обитания, образ жизни и поведение изучаемых животных; -основные требования ухода за домашними и сельскохозяйственными животными. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - узнавать изученных животных; -кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; -устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания. 	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -общие признаки животных; -места обитания, образ жизни и поведение знакомых им животных; -названия некоторых представителей изученных групп животных (особенно местных), значение животных; -основные требования ухода за домашними и сельскохозяйственными животными. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - узнавать изученных животных; -кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; -проводить несложный уход за домашними животными.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образ. ресурсы
		Всего	п/р	к/р	

				Всего-4 (по итогам четверти)	
Введение (2 часа)					
1	Многообразие животного мира.	1			
2	Значение животных и их охрана.	1	1		
Беспозвоночные животные (9 часов)					
3	Черви (2 часа) Общие признаки беспозвоночных животных Дождевой червь	1			
4	Круглые черви – паразиты человека	1			
Насекомые (7 часов)					
5	Внешнее строение и образ жизни насекомых.	1	1		
6	Бабочка – капустница.	1	1		
7	Яблонная плодожорка	1			
8	Майский жук.	1			
9	Комнатная муха	1			
10	Медоносная пчела	1			
11	Тутовый шелкопряд	1			
<u>Позвоночные животные</u>					
Рыбы (7 часов)					
12	Внешнее строение и скелет рыбы.	1	1		
13	Внутреннее строение рыбы	1	1		
14	Размножение рыб	1	1		
15	Речные рыбы	1			
16	Морские рыбы	1			
17	Рыболовство и рыбоводство	1			
18	Рациональное использование и охрана рыб	1			
Земноводные (3 часа)					
19	Общие Признаки земноводных.	1			

20	Среда обитания и внешнее строение лягушки	1			
21	Внутреннее строение земноводных Размножение и развитие лягушки	1			
Пресмыкающиеся (3 часа)					
22	Среда обитания и внешнее строение	1			
23	Внутреннее строение	1			
24	Размножение и развитие пресмыкающихся	1			
Птицы (12 часов)					
25	Особенности внешнего строения птиц, скелет птиц.	1	1		
26	Особенности скелета	1			
27	Особенности внутреннего строения	1			
28	Размножение и развитие	1			
29	Птицы, кормящиеся в воздухе	1			
30	Птицы леса	1			
31	Хищные птицы	1	1		
32	Птицы пресных водоёмов и болот	1			
33	Птицы, обитающие вблизи жилья	1			
34	Домашние куры	1			
35	Домашние утки и гуси	1			
36	Птицеводство	1			
Млекопитающие (16 часов)					
37	Внешнее строение млекопитающих	1			
38	Особенности скелета и нервной системы	1			
39	Внутренние органы	1			
40	Грызуны	1			
41	Значение грызунов в природе и в жизни человека	1			
42	Зайцеобразные	1	1		

43	Разведение домашних кроликов	1			
44	Хищные звери	1	1		
45	Дикие пушные хищные звери	1			
46	Разведение норки на зверофермах	1			
47	Домашние хищные звери – кошка, собака	1			
48	Ластоногие	1	1		
49	Китообразные	1			
50	Парнокопытные	1			
51	Непарнокопытные	1			
52	Приматы	1			
Сельскохозяйственные млекопитающие (12 часов)					
53	Корова	1			
54	Содержание коров на фермах	1			
55	Выращивание телят	1			
56	Овцы	1			
57	Содержание овец и выращивание ягнят	1			
58	Домашние свиньи	1			
59	Северные олени	1			
60	Верблюды	1			
61	Содержание свиней на свиноводческих фермах.	1			
62	Выращивание поросят	1			
63	Домашние лошади	1			
64	Содержание лошадей и выращивание жеребят	1			
Экскурсии и практические работы (4 часа)					
65/6 6	Что мы узнали о животных?	2	1		
67/6	Наблюдение за птицами в парке	2	1		

8	(экскурсия)				
---	-------------	--	--	--	--