

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Матюшинская средняя общеобразовательная школа
Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан»

«РАССМОТРЕНА»
на заседании ШМО
учителей
естественнонаучного
цикла
Протокол № 1 от
«26» 08 2019 г
Руководитель ШМО
Куз /Р.А.Кузовенина

«СОГЛАСОВАНА»
с заместителем директора по УР
Шарафеев /Р.А.Шарафеева
« 31 » 08 2019 г

«УТВЕРЖДЕНА»
Приказом МБОУ «Матюшинская
СОШ»
№ 51 от «31» 08 2019 г
Директор школы
Шарафеев /Р.А.Шарафеев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по основам животноводства
для 10-11 классов
уровень: профильный

«ПРИНЯТА»
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «31» 08 2019 г

2019-2020 учебный год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе:

- Закона «Об образовании в Российской Федерации», № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии «Мастер животноводства»
- Программы профильного учебного предмета «Основы животноводства», авторы *К. К. Каримов, кандидат сельскохозяйственных наук и П. С. Горбунов, кандидат биологической наук*
- Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки РФ от 18.07.2002. Москва №2783)
- Учебного плана МБОУ «Матюшинская СОШ Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан» на 2019– 2020 учебный год (утвержденного решением педагогического совета);
- Локального акта образовательного учреждения (об утверждении структуры рабочей программы)
- Годового учебного календарного графика на текущий учебный год;

Согласно действующему Базисному плану рабочая программа для 10-11 классов предусматривает прохождение элективного курса « Основы животноводства» в объеме **2 часа в неделю: не более 70ч в 10 классе и 2 час в неделю: не более 68 ч в 11классе**

Основы животноводства – элективный курс профильного уровня, прикладной, базирующийся на общетеоретических положениях фундаментальных биологических дисциплин – морфологии, анатомии, физиологии, цитологии, генетики, зоологии и других дает представления о путях трансформации научных знаний в технологические процессы. Изучение основ животноводства имеет **целью** ознакомить учащихся с биологическими особенностями сельскохозяйственных животных, сформировать у них зоотехнические знания и умения, необходимые для выполнения основных работ по уходу за животными.

В процессе изучения основ животноводства по вопросам происхождения и одомашнивания сельскохозяйственных животных, многообразия пород и методов их создания, разведения учащиеся получают возможность расширить аргументную базу из области реальной практики необходимых в изложении теории эволюции, естественного и искусственного отбора, взаимодействия генотипа и среды, сельскохозяйственной практике.

В соответствии с этими задачами, кроме классических основ теории разведения, племенного дела, кормления и содержания животных, в программу включены материалы, отражающие качественный скачок, происшедший в животноводстве за последние 15 - 20 лет на основе разработки и внедрения лабораторных методов работ – биотехнологии, генетической инженерии, криобиологии, накопления запаса гамет и зигот длительного хранения и ведения крупномасштабной селекции, интенсификация селекционно-племенной работы на базе применения ИКТ. При изучении содержания животных на животноводческих фермах и комплексах учащиеся знакомятся с системами механизации водоснабжения, автопоения, заготовки кормов, кормоприготовления и кормораздачи, а также удаления, транспортирования и утилизации навоза. Сходство естественнонаучных основ зоотехнических производственных процессов и техники, применяемой в различных отраслях механизированного животноводства, дает возможность изучать отдельные темы на примере различных отраслей животноводства. Основными формами организации обучения учащихся по данному профилю являются теоретические и практические занятия, экскурсии на животноводческие фермы, комплексы и личные подсобные хозяйства.

Изучение основ животноводства и механизации животноводческих ферм и комплексов в 10-11 классах сельских школ закладывает фундамент для овладения учащимися в средней школе, межшкольном УПК, СПТУ одной из животноводческих профессий: оператор машинного доения, оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, оператор овцеводческих комплексов и механизированных ферм и др.

Программа является единой для обучения девушек и юношей. В процессе обучения используются знания учащихся по биологии, физике, химии, трудовому обучению в 10-11 классах

В процессе обучения необходимо особое внимание уделять строгому соблюдению учащимися санитарно-гигиенических требований и правил безопасности труда.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФИЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Основы животноводства»

1. Введение. Социальное, экономическое и производственное значение отрасли (1ч)

Социальное значение. Охрана здоровья людей за счет обеспечения биологически полноценными (животного происхождения) продуктами. Статистика заболеваемости болезнями, связанными с уровнем и качеством питания. Нормы, уровень производства и потребления отдельных видов продуктов животноводства в разных странах мира и в России?

Экономическое и производственное значение. Статистика занятости сельского населения в разных отраслях и секторах производства, уровень рентабельности производства по отраслям в разных странах мира и в России, освоение биологических ресурсов*природы для производства продуктов животноводства, производственная база по отраслям в разных странах мира.

2. Происхождение сельскохозяйственных животных и доместикационные изменения у животных (2ч)

Время и очаги одомашнивания, сородичи с/х животных, системные изменения в продуктивности, интерьере и экстерьере животных.

Основные очаги одомашнивания с/х животных: Юго-Восточная Азия, Центральная, Западная Азия, Средиземноморье, Южная, Юго-Западная Европа, Северная Африка, Центральная и Южная Америка.

Время одомашнивания с/х животных по видам: крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец, кроликов.

Место с/х животных в зоологической системе. Уровень продуктивности животных культурных пород и их диких предков, особенности типа телосложения, интерьера и экстерьера с/х животных в сравнении с предковыми формами. Роль генетических и средовых факторов в изменчивости признаков экстерьера, типа телосложения и продуктивности.

3. Анатомическое строение организма с/х животных (4ч)

Основные органы и системы органов животных : нервная система и органы чувств, сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная, органы размножения. Особенности строения птиц.

4. Учение о породе, методы ее создания (2ч)

Понятие о породе - определение, структурные группы: зональный тип, линия и семейство, определение, их значение в разведении животных и совершенствовании пород. Породы как основные средства производства, их производительность. Роль урбанизации, природно-климатических условий, науки, техники, организации производства в ускорении темпов пороодообразования.

Классификация пород: зоологическая, географическая, по заводской культуре, ареалу и

численности, характеру специализации (производственная).

5. Учение об экстерьере, интерьере и конституции животных (3 ч)

Учение об экстерьере. Понятие об экстерьере и история его развития, современные подходы к оценке экстерьера. Интерьер - определение, методы изучения интерьерных признаков, типы конституции (их характеристика) - Крепкая, плотная, нежная, рыхлая, грубая. Схема взаимосвязи продуктивности с экстерьерно-интерьерными показателями. Методы оценки экстерьера - глазомерная, измерение, составление индексов телосложения, место оценки экстерьера в определении общей племенной ценности животных, присвоении племенной категории, в использовании и реализации животных.

6. Генетические основы селекционно-племенной работы (4ч)

Методы повышения эффективности отбора. Применение искусственного осеменения, создание запаса глубоко замороженных гамет, интенсификация накопления, обработки и анализа данных селекционно-племенного учета - АСУ в племенном деле, влияние условий среды на показатели отбора, отбор по независимым уровням, тандемный отбор, отбор по селекционным индексам, семейный отбор, реципрокно-периодическая селекция. Методы вычисления фенотипических корреляций. Значение учета величины корреляции при отборе животных. Методы вычисления и учет величины генетической корреляции. Основные показатели корреляционных связей между различными признаками продуктивности и экстерьера у разных видов животных.

7. Классические и современные методы разведения сельскохозяйственных животных (7ч)

Чистопородное разведение - разведение по линиям семействам, скрещивание- вводное, заводское, поглотительное, промышленное и гибридизация. Чистопородное разведение - разведение по линиям и семействам. Цель и задачи чистопородного разведения животных. Генеалогическая и заводская линии численность животных в породе, линии. Инбридинг - инбредная депрессия (генетические основы), пути преодоления отрицательных последствий инбридинга. Аутбредное разведение, эффект гетерозиса - отрицательные последствия в чистопородном разведении. Родословная, ее значение в разведении животных и племенном деле. Скрещивание. Цель и задачи, исторические примеры применения вводного, заводского и поглотительного скрещивания в племенном и товарном животноводстве. Гибридизация для получения товарных и племенных животных. Методы организации и ведения крупномасштабной селекции (КМС), внедрение методов биотехнологии и генной инженерии в животноводстве.. Внедрение методов биотехнологии (БТ) и генной инженерии (ГИ). Определение понятий, краткая история разработки и внедрения методов БТ и ГИ в животноводство. Создание банка мужских и женских гамет и зигот. Трансплантация зигот - успехи, ожидаемый эффект. Получение химерных животных. Клонирование высокоценных генотипов. Получение трансгенных животных.

8. Породы, продуктивность и разведение крупного рогатого скота (12ч)

Молочные, молочно-мясные породы отечественного и зарубежного происхождения. Общая характеристика экстерьера, интерьера, типа телосложения КРС молочного направления продуктивности. Онтогенез КРС, способы содержания, особенности кормления. Характеристика пород. Мясные породы КРС и технология производства говядины. Общая (краткая) характеристика экстерьера, интерьера и типа телосложения, воспроизводство, выращивание молодняка, способы содержания, особенности кормления мясного скота. Основные породы КРС мясного направления продуктивности. Производство говядины на основе промышленного скрещивания. Роль и значение отцовских и материнских пород в повышении мясной продуктивности животных.

9. Свиноводство (10ч)

Породы. Классификация пород. Представители мясо- сальных пород. Представители мясного направления. Онтогенез, воспроизводство, кормление и содержание, производство гибридных поросят, откорм свиней.

10. Овцеводство (14ч)

Породы овец. Классификация пород. Представители тонкорунных пород. Представители полутонкорунных пород. Представители полугрубошерстных. Представители грубошерстных пород. Онтогенез овец, методы и техника разведения, кормление, содержание, производство продуктов овцеводства: шерсть, мясо, молоко.

11.Птицеводство (16ч)

Классификация птиц по видам и породам. Современные породы. Инкубация яиц, выращивание цыплят, типы и способы кормления, содержания гибридных несушек, бройлеров. Внутриотраслевая специализация, индустриализация производства мяса и яиц.

12.Пчеловодство (10ч)

Породы медоносной пчелы. Организация, размещение и оборудование пасеки. Биология пчелиной семьи. Кормовая база. Опыление пчелами сельскохозяйственных культур. Содержание и разведение пчел. Продукты пчеловодства

13.Кролиководство (8ч)

Породы кроликов, условия содержания и кормления. Определение времени забоя кроликов. Обработка шкур.

14.Физиологические и биохимические основы кормления сельскохозяйственных животных (7ч)

Типы пищеварения, кормления, факторы определяющие потребность животных в питательных веществах, нормированное кормление животных. Физиология пищеварения у жвачных и нежвачных животных, типы кормления в связи с характером пищеварения, особенности пищеварения на разных периодах онтогенеза. Питательные вещества кормов, их переваримость потребность в них (факторы). Питательная ценность кормов, единицы оценки. Нормы кормления, способы их определения, рацион, техника составления рациона. Классификация кормов: растительные корма - лугов, пастбищ, культурных кормовых угодий. Способы заготовки и консервирования растительных кормов. Зерновые корма- зерна злаковых, зерна бобовых, зерна эфиромасличных, зерна-семена прядильных культур. Корма животного происхождения: кровяная, костная, мясо-костная, перьевая, рыбная - мука, сухой обрат, сухое молоко, пахта, сыворотка, цельное молоко. Прогрессивные методы заготовки, хранения и кормления с/х животных.

Перечень практических работ

Экстерьер, интерьер, конституция. Методы изучения и оценки: ознакомление со статьями КРС, лошадей, овец, свиней и птиц; ознакомление с методами оценки экстерьера; типы конституции - характеристика, достоинства и недостатки экстерьера, бонитаровочный ключ, бонитировка

Породы с/х животных:

породы КРС: молочные, молочно-мясные и мясные;

породы овец: тонкорунные, полутонкорунные, полугрубошерстные и грубошерстные;

породы свиней: мясо-сальные, мясные, беконные.

Кормление с/х животных: кормовые, вредные и ядовитые растения (гербарий); способы заготовки сена, силоса и сенажа; концентрированные корма, минеральные и витаминные добавки. Техника составления рациона.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Основы животноводства»

В результате изучения элективного курса в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта к уровню подготовки выпускника по специальности «Животновод» учащийся должен:

- знать состояние животноводства и технологии производства молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, яиц и мяса птицы и т.д.;
- знать технологию переработки и хранения животноводческой продукции на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях;
- знать технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей;
- уметь организовать бесперебойное полноценное и экономичное кормление различных видов сельскохозяйственных животных;
- уметь создать необходимые условия для выращивания молодняка сельскохозяйственных животных в разном возрасте;
- уметь оценивать по продуктивности крупный рогатый скот, свиней, овец, птицу и т.д.; – уметь вести расчет экономической эффективности производства продукции животноводства.

**Учебно-тематическое планирование основных разделов
элективного курса
«Основы животноводства»**

№	Тема	Количество
1	Введение. Социальное, экономическое и производственное значение животноводства	1
2	Происхождение и доместикационные изменения у животных	2
2	Анатомическое строение организма с\х животных	4
3	Учение о породе, методы ее создания	2
4	Учение об экстерьере, интерьере и конституции животных	3
5	Генетические основы селекционно-племенной работы	4
6 ³	Классические и современные методы разведения ' сельскохозяйственных животных	7
7	Породы, продуктивность и разведение крупного рогатого скота	12
8	Свиноводство	10
9	Овцеводство	14
10	Птицеводство	16
11	Пчеловодство	10
12	Кролиководство	8
13	Физиологические и биохимические основы кормления сельскохозяйственных животных	7
	Всего не более:	138

Список основной и дополнительной литературы:

Основная:

1. Учебник: *Животноводство* : Легеза В.Н. – М.:Академия, 2004.
- 2.Арзуманян Е.А. Животноводство. – М.: Агропромиздат, 1991.
3. Основы генетики и разведения домашнего скота / Авт.-сост. Ф.Г. Топалов. — М.: 0 0 0 «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2004. — 136,
4. Ю. Харчук. Справочник современного фермера. Птицеводство, животноводство, коневодство.- Издательство: Феникс,2007

Дополнительная

1. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления животных. – М.: Агропромиздат, 1987.
2. Кирсанова А.Ф. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства / А.Ф. Кирсанова, Д.П. Хайсанова. – М.: Колос, 2000. – 208 с.
3. Мурусидзе Д.Н. Технология производства продуктов животноводства. – М.: Колос, 1992.
4. Солдатов А.П. Практикум по производству молока и говядины / А.П. Солдатов, Л.П. Табакова, Г.П. Табаков. – М.: Колос, 1995.
5. Солдатов А. П. Технология производства молока и говядины / А.П. Солдатов, Л.П. Табакова. – М.: Колос, 1995.
6. Чижик В.И. Конституция и экстерьер с.-х. животных. – Ленинград: Колос, 1979.

Тематическое планирование 10 кл.

№	Тема урока	Кол-во часов
ВВЕДЕНИЕ. СОЦИАЛЬНОЕ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОТРАСЛИ. (3ч)		
1	Социальное значение животноводства. Статистика заболеваемости болезнями, связанными с уровнем и качеством питания	1

2	Нормы, уровень производства и потребления продуктов животноводства	1
3	Экономическое и производственное значение животноводства	1
ПРОИСХОЖДЕНИЕ С/Х ЖИВОТНЫХ И ДОМЕСТИКАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ЖИВОТНЫХ. (3ч)		
4	Основные очаги одомашнивания с/х животных.	1
5	Время одомашнивания с/х животных.	1
6	Доместикационные изменения в продуктивности, интерьере и экстерьере животных.	1
АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА С/Х ЖИВОТНЫХ. (5ч)		
7	Основные органы и системы органов. Нервная система и органы чувств.	1
8	Сердечно-сосудистая и дыхательная системы.	1
9	Строение и функции органов пищеварения.	1
10	Строение и функции органов размножения	1
11	Особенности строения птиц.	1
УЧЕНИЕ О ПОРОДЕ. МЕТОДЫ ЕЕ СОЗДАНИЯ (3ч)		
12	Понятие о породе, структурные группы.	1
13	Породы как основные средства производства, их производительность	1
14	Классификация пород.	1
УЧЕНИЕ ОБ ЭКСТЕРЬЕРЕ, ИНТЕРЬЕРЕ И КОНСТИТУЦИИ ЖИВОТНЫХ. (8ч)		
15	Понятие об экстерьере и история его развития.	1
16	Интерьер- определение, методы изучения	1
17	Типы конституции, их характеристика.	1
18	Схема взаимосвязи продуктивности с экстерьерно-интерьерными показателями	1
19	Методы оценки экстерьера.	1
20	Место оценки экстерьера в определении общей племенной ценности животных.	1

21	Присвоение племенной категории в использовании и реализации животных.	1
22	Контрольная работа по теме «Учение об экстерьере и интерьере»	1
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ.(10ч)		
23	Методы повышения эффективности отбора.	1
24	Применение искусственного осеменения, создание запаса гамет.	1
25	АСУ в племенном деле.	1
26	Влияние условий среды на показатели отбора. Отбор по независимым уровням	1
27	Тандемный отбор. Отбор по селекционным индексам.	1
28	Семейный отбор	1
29	Реципрокно-периодическая селекция.	1
30	Методы вычисления фенотипических корреляций. Методы вычисления и учет величины генетической корреляции	1
31	Показатели корреляционных связей	1
32	Контрольная работа по теме « Генетические основы селекционно-племенной работы»	
КЛАССИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ С/Х ЖИВОТНЫХ.(14ч)		
33	Чистопородное разведение- разведение по линиям и семействам	1
34	Генеалогическая и заводская линии, оптимальное число линий и семейств в породе.	1
35	Инбридинг, пути преодоления отрицательных воздействий инбридинга.	1
36	Аутбридное разведение, эффект гетерозиса	1
37	Родословная, ее значение в разведении животных и племенном деле.	1
38	Скрещивание, цель и задачи. Гибридизация для получения товарных и племенных животных.	1

39	Методы организации и ведения крупномасштабной селекции	1
40	Внедрение методов биотехнологии и генной инженерии	1
41	Создание банка гамет и зигот. Трансплантация зигот.	1
42	Получение химерных животных.	1
43	Клонирование высокоценных генотипов.	1
44	Получение трансгенных животных	1
45	Обобщение знаний по теме «Классические и современные методы разведения с\х животных »	
46	Контрольная работа. «Классические и современные методы разведения с\х животных »	1
ПОРОДЫ, ПРОДУКТИВНОСТЬ И РАЗВЕДЕНИЕ КРС: (24ч)		
47	Основные направления разведения КРС.	1
48	Общая характеристика КРС молочного направления	1
49	Онтогенез КРС.	1
50	Способы содержания КРС молочного направления.	1
51	Особенности кормления КРС молочного направления	1
52	Выращивание молодняка.	1
53	Характеристика пород молочного направления.	1
54	Технология машинного доения	1
55	Технология первичной обработки молока	1
56	Характеристика КРС мясного направления	1
57	Мясная продуктивность КРС	1
58	Способы содержания КРС мясного направления	1
59	Особенности кормления КРС мясного направления	1
60	Основные породы КРС мясного направления	1
61	Технология производства говядины	1

62	Воспроизводство крупного рогатого скота	1
63	Распознавание болезней КРС.	1
64	Основные инфекционные заболевания КРС.	1
65	Профилактические мероприятия.	1
66	Сведения о паразитах КРС и их биология	1
67	Методы борьбы и профилактика паразитарных заболеваний.	1
68	Первая помощь животным при заразных заболеваниях	1
69	Первая помощь животным при незаразных заболеваниях	1
70	Контрольная работа.	1

Тематическое планирование 11 кл.

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Понятие о породе и методах ее создания.	1
2	Экстерьер, интерьер и конституция животных	1
3	Методы разведения с/х животных.	1
ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА. СВИНОВОДСТВО. (10ч)		
4	Хозяйственное значение свиноводства	1
5	Биологические и хозяйственные особенности свиней	1
6	Основные породы свиней.	1
7	Породы свиней, районированные в РТ.	1
8	Племенная работа	1
9	Кормление свиней	1
10	Откорм свиней	1
11	Составление рационов питания свиней	1
12	Содержание свиней	1
13	Повторение и обобщение темы: «Свиноводство»	1
ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА. ОВЦЕВОДСТВО.(14ч)		
14	Значение овцеводства.	1
15	Хозяйственно-биологические особенности овец.	1
16	Породы овец. Классификация пород	1
17	Представители тонкорунных пород .	1
18	Представители полутонкорунных пород	1
19	Представители полугрубошерстных пород.	1
20	Представители грубошерстных пород	1

21	Породы овец, районированные в РТ.	1
22	Онтогенез овец	1
23	Методы и техника разведения овец.	1
24	Кормление и содержание овец.	1
24	Составление рационов питания овец	1
26	Стрижка овец.	1
27	Повторение и обобщение темы «Овцеводство»	1
ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА. ПТИЦЕВОДСТВО.(16ч)		
28	Значение птицеводства	1
29	Классификация птиц по видам и породам.	1
30	Основные современные породы птиц.	1
31	Породы птиц, районированные в РТ.	1
32	Племенная работа в птицеводстве	1
33	Основные показатели оценки продуктивности птицы	1
34	Инкубация яиц.	1
35	Типы кормления птицы.	1
36	Нормы кормления	1
37	Основные принципы составления рационов	1
38	Содержание кур	1
39	Содержание индеек.	1
40	Содержание уток и гусей.	1
41	Выращивание птицы	1
42	Составление рационов питания разных групп птиц	1
43	Повторение и обобщение темы «Птицеводство»	1

ПЧЕЛОВОДСТВО (10ч)		
44	Значение пчеловодства	1
45	Породы медоносной пчелы.	1
46	Организация, размещение и оборудование пасеки	1
47	Биология пчелиной семьи	1
48	Кормовая база пчеловодства	1
49	Опыление пчелами с/х культур	1
50	Содержание и разведение пчел.	1
51	Продукты пчеловодства	1
52	Развитие пчеловодства в РТ.	1
153	Повторение и обобщение темы «Пчеловодство»	1
КРОЛИКОВОДСТВО. (8ч)		
54	Значение кролиководства	1
55	Породы кроликов.	1
56	Породы кроликов, районированные в РТ	1
57	Условия содержания и кормления кроликов.	1
58	Составление рационов питания кроликов.	1
59	Определение времени забоя кроликов	1
60	Обработка шкур.	1
61	Повторение и обобщение темы « кролиководство»	1
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОРМЛЕНИЯ С/Х ЖИВОТНЫХ. (7ч)		
62	Типы пищеварения и кормления	1
63	Физиология пищеварения у жвачных и нежвачных животных.	1
64	Классификация кормов	1

65	Питательные вещества кормов	1
66	Перевариваемость кормов и питательность корма	1
67	Основы нормирования кормления	1
68	Повторение и обобщение «Основные отрасли животноводства»	1

Прошито,
Пронумеровано и
скреплено
печатью
13 страниц
Директор МБОУ
«Матюшинская
СОШ»

И.А. Шарфеев
И.А. Шарфеев

