

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

26-124



10 КЛАСС

АГРООТКРЫТИЯ

Предметная линия учебно-методических пособий системы «Агрообразование в современной школе: на пороге открытий»

учебно-методическое пособие

26-00124



Мичуринск-наукоград РФ
Мичуринский ГАУ
2025

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования и науки Тамбовской области
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»



АГРООТКРЫТИЯ

10 КЛАСС

*Предметная линия учебно-методических пособий
системы «Агрообразование в современной школе:
на пороге открытий»*

Мичуринск-наукоград РФ
Мичуринский ГАУ
2025

УДК 372.8:63(075.8)
ББК 74.202.4:40я73
А26

*Печатается по решению Учебно-методического совета
Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 19.06.2025 г.).
Работа включена в национальную библиографическую
базу данных научного цитирования (РИНЦ).*

Авторы-составители:

к.с.-х.н. *Чмир Р.А.*, к.с.-х.н. *Ламонов В.В.*, к.с.-х.н. *Протасова Е.С.*,
к.с.-х.н. *Папихин Р.В.*, *Привалов А.А.*, к.с.-х.н. *Лукьянова Е.А.*
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Рецензенты:

д.п.н., профессор ФГАОУ ВО "Волгоградский государственный
университет" – *Борытко Н.М.*
д.п.н., профессор ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ – *Попова С.В.*

А26 **Агрооткрытия. 10 класс** : учебно-методические пособие
/ авт.-сост.: Р.А. Чмир, В.В. Ламонов, Е.С. Протасова, Р.В. Папихин,
А.А. Привалов, Е.А. Лукьянова. – Мичуринск : Изд-во Мичуринского
ГАУ, 2025. – 298 с.

Предметная линия учебно-методических пособий системы «Агро-
образование в современной школе: на пороге открытий».

ISBN 978-5-94664-557-7

Цель данного учебно-методического пособия – формирование учебно-позна-
вательных и социально-трудовых компетенций обучающихся в области животно-
водства, сельского хозяйства для повышения уровня агрообразования.

Представленные материалы можно использовать как на уроках биологии,
так и во внеурочной деятельности с целью популяризации не только агрознаний,
но и профессий в сфере АПК, совершенствования подготовки будущих специали-
стов для инновационных предприятий региона.

Учебно-методическое пособие предназначено для учителей и обучающихся
10 классов средней общеобразовательной школы.

УДК 372.8:63(075.8)
ББК 74.202.4:40я73

ISBN 978-5-94664-557-7

© Чмир Р.А., Ламонов В.В., Протасова Е.С., Папихин Р.В.,
Привалов А.А., Лукьянова Е.А., 2025
© Министерство образования и науки Тамбовской области, 2025
© Изд-во Мичуринского ГАУ, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ



Пояснительная записка	6
Глава 1. Практические рекомендации для организации уроков по биологии в 10 классе «Агрооткрытия»	8
1.1. Особенности планирования уроков биологии в рамках работы классов агротехнологической направленности	8
1.2. Перспективная проектная деятельность на уроках биологии в агропрофильных классах.....	12
Глава 2. Руководство по организации предпрофильной агротехнологической подготовки «Агрооткрытия».....	18
2.1. Инновационные образовательные технологии системы агропрофильного образования.....	18
2.2. Современные агротехнологии и их использование в образовательном процессе	24
Глава 3. Педагогический дизайн внеурочной деятельности «Агрооткрытия».....	31
3.1. Роль пришкольного участка в структуре агротехнологических классов.....	31
3.1.1. Пришкольный учебно-опытный участок как необходимый элемент агрообразования	31
3.1.2. Из истории возникновения пришкольных учебно-опытных участков.....	35
3.1.3. Отделы пришкольного учебно-опытного участка.....	38
3.1.4. Правила по технике безопасности при работе на школьном учебно-опытном участке	46
3.1.5. Тематическое планирование мероприятий на пришкольном участке в рамках работы агротехнологических классов.	47
3.2. Опытническая работа на пришкольном учебно-опытном участке....	54
3.2.1. Опытническая работа в овощном отделе учебно-опытного участка.....	56

3.2.2. Опытническая работа в плодово-ягодном отделе учебно-опытного участка	59
3.2.3. Опытническая работа с колорадским жуком на пришкольном учебно-опытном участке	88
3.2.4. Методика проведения опытов с овощными культурами	91
3.3. Организация летней школы естественнонаучной направленности «Жизнь в стиле АГРО»	104
3.4. Тематическое планирование школьных молодежных объединений в рамках работы агротехнологических классов	116
3.4.1. Школьные молодежные объединения как вектор работы агроклассов.	116
3.4.2. Тематический план работы школьного научного объединения «Технология переработки фруктов и овощей»	119
3.4.3. Тематический план работы школьного объединения «Плодстар».	123
Список литературы	126
Глава 4. Архитектура дополнительных общеразвивающих общеобразовательных программ «Агрооткрытия»	128
4.1. Наука в дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах	128
4.2. Тематический план модуля «Использование разных типов скрещиваний в селекции вишни, особенности формирования ее пыльцы» для программ естественнонаучной направленности в рамках работы агротехнологических классов по основам селекции	133
Рекомендуемые источники литературы, пособия и электронные ресурсы	142
ПРИЛОЖЕНИЯ	148
Примерная рабочая программа элективного курса «Агробiotехнология в садоводстве»	148
Примерная рабочая программа агропрофильного элективного курса «Основы селекции сельскохозяйственных растений» (среднее общее образование)	157

Исследовательский проект «Плодовые культуры, введение в культуру in vitro, клональное микроразмножение, стерилизатор, инфекция».....	170
Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экологические основы безопасного агробизнеса».....	180
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет».....	206
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет».....	251
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	296