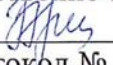
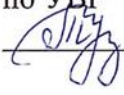
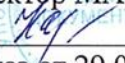


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАССМОТРЕНА
на заседании предметной
кафедры учителей
естественно-научного цикла предметов
 Бренчагова Т.А.
Протокол № 1 от 28.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора
по УВР Туз Н.А.
 28 августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ Упоровская СОШ
 М. А. Калинина
приказ от 29.08 2025 № 203/5 -од



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса «Современные агротехнологии»
для обучающихся 10 класса

2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Современные агробiotехнологии» для учеников 10 класса разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, имеет практико-ориентированный характер и **естественнонаучную направленность**.

Современные проблемы взаимоотношения человека с окружающей средой поставили перед человечеством задачи выращивания экологически чистых продуктов питания. В связи с этим, растениеводство как учебная дисциплина приобретает все большее значение. Изучение растениеводства является одним из наиболее доступных и наглядных способов экологического образования. В процессе освоения программы обучающиеся приобретают практические навыки: по обработке почвы, выращиванию рассады и уходу за растениями. Данная программа создаёт условия для приобретения новых знаний, умений в овощеводстве, животноводстве, птицеводстве, повышает в дальнейшем профессиональную ориентацию обучающихся.

Отличительные особенности, новизна в том, что программа такого типа при работе с детьми ещё не использовалась в данном учреждении. В качестве объекта глубокого и всестороннего изучения выбрано растениеводство, так как практическое изучение культурных растений доступно для обучающихся с раннего возраста, даёт обширный материал для размышлений и сопоставлений. Благодаря практической подготовке у обучающихся есть возможность изучить технологический процесс по выращиванию сельскохозяйственных культур, практические навыки они смогут применять на своих домашних приусадебных участках. Практические опыты и исследования на учебно-опытном участке дадут обучающимся полезный материал для использования в различных конкурсах, конференциях.

Цель программы: Формирование у подрастающего поколения новых ценностей, ориентации к окружающему миру и своему здоровью, активной жизненной позиции с помощью агроэкологических знаний, получение знаний и представлений о профессиях, связанных с сельским хозяйством .

Задачи:

- углубление и расширение знаний по экологическим проблемам производства сельскохозяйственной продукции, а также влияние продуктов питания на здоровье человека;
- раскрытие взаимосвязи компонентов агросистемы с факторами окружающей среды и влияния на них антропогенного фактора;
- изучение состояния полеводства и овощеводства в Краснодарском крае;
- формирование правильных взглядов на взаимоотношения человека и агросистемы.
- развитие организаторской способности, общительности, аналитического мышления;
- развитие наблюдательности посредством наглядности при проведении опытов, практических работ, наблюдений на экскурсиях;
- привитие навыков общественно-полезного труда, развитие общественной активности, содействие профориентации обучающихся;
- совершенствование трудовой подготовки детей, формирование интереса к труду, потребности овладеть определенными трудовыми навыками, опираясь на региональный компонент;
- обеспечение разнообразной практической деятельности по изучению и охране окружающей среды.
- воспитание экологической грамотности обучающихся;
- формирование нравственной культуры личности;
- воспитание личной ответственности за сохранение природы своего края;
- воспитание потребности в грамотном ведении сельского хозяйства;
- воспитание любви к Родине, чувства патриотизма, бережного отношения к природе.

Содержание элективного курса «Агроэкология», 10 класс

1. Введение (1час)

2. Экология растений (3часа)

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.)

3. Свет в жизни растений. (2 часа)

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений .Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету.

Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

4. Тепло в жизни растений (4 часа)

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу.

Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями.

Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды. Проект» Температура как экологический фактор»

5. Вода в жизни растений (3 часа)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений.

Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности. Проект «Вода как экологический фактор»

6. Воздух в жизни растений (3 часа)

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа.

Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха.

Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

7. Почва в жизни растений (4 часа)

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв.

Экскурсия. Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

8. Животные и растения (3 часа)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники. Проект « Животные – опылители»

9. Влияние растений друг на друга (4 часа)

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам. Проект «Виды конкурентных отношений»

10. Грибы и бактерии в жизни растений (3 часа)

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

11. Растительные сообщества (4 часа)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Объем и срок усвоения программы: срок реализации программы: 1 год (34 часа в 10 классе). Занятия проводятся 1 раз в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ элективного курса «Современные агrobiотехнологии»

Гражданского воспитания:

создание условий для воспитания активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; формирование приверженности идеям дружбы, равенства, взаимопомощи; развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности.

Патриотического воспитания: ;

формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России; осознанную выработку собственной позиции.

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов; оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

Приобщения детей к культурному наследию:

эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;

Популяризации научных знаний среди детей:

содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

Воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Экологическое воспитание:

развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Личностные – приобретение учащимися социальных знаний:

-осознание себя жителем планеты Земля, чувство ответственности за сохранение природы;

-осознание себя членом общества и государства (самоопределение своей российской гражданской идентичности); чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к её природе, сопричастности к её истории и культуре, в желании участвовать в делах и событиях современной российской жизни;

-сформированность целостного, социально-ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

уважение к истории и культуре всех народов Земли на основе понимания и принятия базовых общечеловеческих ценностей.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;

применять знания, полученные при изучении курса в повседневной жизни

уметь выполнять качественный анализ почвы;

различать минеральные и органические удобрения;

применять удобрения для улучшения качества и количества урожая описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм

человека;

Тематическое планирование, 10 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Количество учебных часов		ЭОР	Основные направления воспитательной деятельности
		всего	практические		
1	Введение	3	0		
2	Понятие об агробиотехнологиях	5	0	https://infourok.ru/urok-urok-nti-agrobiotekhnologiya-6069966.html	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
3	Почва	2	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1699/main/	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
4	Растениеводство	8	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2751/main/	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
5	Животноводство	5	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson	Духовное и нравственное воспитание детей на основе

				/7107/conspect/	российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
6	Птицеводство	2	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/train/	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
7	Переработка с/х продукции	4	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/conspect/	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
8	Новейшие технологии при производстве с/х продукции	3	0	https://sfera.fm/articles/rasteniwodstvo/top-10-tekhnologii-v-selskom-khozyaistve-v-rossii	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
9	Экологические проблемы при производстве с/х продукции	4	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3896/conspect/	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Популяризация научных знаний среди детей ,. физическое воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию

					ское воспитание и формирование культуры здоровья: Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение,. экологическое воспитание. приобщение детей к культурному наследию
Итого		34	2		

Поурочное планирование, 10 класс

№ урока	Тема урока	Количество учебных часов		Сроки изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы (ЭОР)
		всего	практические		
1	Введение	1	0	1 неделя	
2	Развитие сельского хозяйства в Упоровском муниципального округа. Встреча с председателем <i>комитета по развитию агропромышленного комплекса Зоммером А. А.</i>	1	0	2 неделя	
3	Понятие о биотехнологиях в сельскохозяйственном производстве.	1	0	3 неделя	https://infourok.ru/urok-urok-nti-agrobiotekhnologiya-6069966.html
4	Почвы Упоровского муниципального округа. Составление почвенной смеси	1	1	4 неделя	https://web.archive.org/web/20080523192701/http://www.regionalcom.ru/catreg/tyumreg/tyumenobl/district/uporovskiy.html
5	Анализ почвы в почвенной лаборатории. Экскурсия в <i>ООО «Агрофирма «КРиММ» (рук. Рязанов Г. А.)</i>	1	1	5 неделя	https://www.msulab.ru/analysis/soil/agro/enterprise/
6	Растениеводство в Упоровском муниципальном округе. Встреча с <i>главным специалистом-агрономом Упоровского муниципального округа Чупруновой И. С.</i>	1	0	6 неделя	https://uporovo.admtyumen.ru/mo/Uporovo/economics/apk.htm
7	Зерновые культуры в <i>ООО «Агрофирма «КРиММ»</i> .	1	0	7 неделя	https://www.yaklass.ru/p/geografiya/9-klass/khoziaistvo-rossiiskoi-federacii-6899732/agropromyshlennyi-kompleks-

					rasteniievodstvo-6927765/re-dcabf691-47d3-4c1f-ad37-db7460237dd5
8	Овощеводство в ООО «Агрофирме» КРиММ.	1	0	8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5762/consp/ct/
9	Хранение зерновых культур. Экскурсия на зернокомплекс ООО «Агрофирмы» КРиММ.	1	0	9 неделя	https://expert-agro.ru/blog/khranenie-zerna/
10	Хранение продукции овощеводства. Экскурсия в овощное хранилище ООО «Агрофирмы» КРиММ.	1	0	10 неделя	https://agrovent.ru/blog/poleznaya-informatsiya/sekrety-sovremennykh-ovoshchekhranilishch/
11	Малый бизнес. Встреча Крестьянское хозяйство «Радуга» (рук. Чеглаков В. Н.)	1	0	11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4746/consp/ct/
12	Профессии, связанные с производством продукции растениеводства.	1	0	12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/consp/ct/
13	Контроль за качеством злаковых и овощей. Упоровский отдел филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Тюменской области (рук. Григорьев И.В.)	1	0	13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/
14	Животноводство в Упоровском муниципальном округе.	1	0	14 неделя	https://ok.ru/uporovskoe/topic/65714005144939
15	Породы скота.	1	0	15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3310/main/
16	Современный животноводческий комплекс. Экскурсия в Сельскохозяйственный производственный кооператив "Емуртлинский" (рук. Кумылин В. Е.)	1	0	16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7108/additional/
17	Кормовая база животноводства.	1	0	17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3290/start/
18	Контроль за качеством продукции животноводства.	1	0	18 неделя	https://marsbbz.ru/wp-content/uploads/2020/10/mishurov_n_p_buklugin_d_s_fedorenko_v_f_metody_kontrolya_k

					ac-razblokirovan.pdf
19	Встреча с руководителем Государственного автономного учреждения Тюменской области "Упоровская районная станция по борьбе с болезнями животных"	1	0	19 неделя	
20	Переработка сельскохозяйственной продукции.	1	0	20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/conspect/
21	Экскурсия на завод по переработке картофеля ООО «Агрофирмы «КРиММ».	1	0	21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/conspect/
22	Экскурсия в Животноводческо-заготовительный сельскохозяйственный потребительский кооператив «Усадьба» (рук. Кайсин С. Н.)	1	0	22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/conspect/
23	Новейшие технологии в сельскохозяйственном производстве.	1	0	23 неделя	https://sfera.fm/articles/rasteniowodstvo/top-10-tekhnologii-v-selskom-khozyaistve-v-rossii
24	Новейшие технологии в выращивании семенного картофеля. Экскурсия в лабораторию ООО «Агрофирмы «КРиММ».	1	0	24 неделя	https://sfera.fm/articles/rasteniowodstvo/top-10-tekhnologii-v-selskom-khozyaistve-v-rossii
25	Новейшие технологии при использовании сельскохозяйственной техники. Экскурсия в ТехЦентр ООО «Агрофирмы «КРиММ».	1	0	25 неделя	https://sfera.fm/articles/rasteniowodstvo/top-10-tekhnologii-v-selskom-khozyaistve-v-rossii
26	Общие экологические проблемы сельскохозяйственного производства.	1	0	26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3896/conspect/
27	Система земледелия - основа правильного использования земли.	1	0	27 неделя	https://k-a-t.ru/agro/20-sist_zemled2/index.shtml
28	Сущность зональных систем земледелия	1	0	28 неделя	https://portal.bgsha.ru/upload/iblock/312/Boro

	лия.				vitskiy.pdf
29	Интенсивные системы земледелия.	1	0	29 неделя	https://rutube.ru/video/23750021bc23d7288008da804eb6fd4d/
30	Деградация и загрязнение почв.	1	0	30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/
31	Экологические последствия интенсификации систем земледелия.	1	0	31 неделя	https://www.agroinvestor.ru/opinion/article/44233-pochva-na-iznos-intensifikatsii-zemledeliya-vedyet-k-globalnoy-ekologicheskoy-katastrofe/
32	Рекультивация почв.	1	0	32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1699/main/
33	Природоохранные мероприятия Упоровского муниципального округа.	1	0	33 неделя	https://ok.ru/group55511730159763/topic/156826711660691
34	ТОП профессий сельскохозяйственной направленности. <i>Встреча с выпускниками Упоровской школы, успешно работающими на предприятиях Упоровского муниципального округа.</i>	1	0	34 неделя	https://mtraktor.ru/blog/raboty-traktorom/kto-rabotaet-v-selskom-hozyaistve