

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
« Усть-Удинская СОШ №2»

«СОГЛАСОВАНА»

Заместитель директора по
УВР

Кудрявцева Н.Ф.

«27» августа 2021г.



«УТВЕРЖДЕНА»

Приказ № 95/А от

«31» августа 2021г.

Директор школы: А.Л. Эгто



ПРОГРАММА

« Юный аграрий»
на 2021-2025 г.

Составители программы:

Директор школы - Эгто А.Л.

Зам. директора по УВР - Кудрявцева Н.Ф.

Учитель начальных школы - Воложжина Е.В.

Усть-Уда 2021 г.

Содержание

1.Актуальность программы	3
2. Направленность программы.....	3
3.Этапы реализации программы.....	4
4.Цели и задачи программы.....	4-5
5.План реализации программы.....	5-7
6.План реализации часов факультативов и кружка.....	7
7. Программа факультатива «Огород круглый год» (5-7 класс)	8-12
8. Список литературы факультатива.....	12
9. Программа факультатива «Химия в сельском хозяйстве» (8-9 класс)	13-15
10.Список литературы факультатива.....	15
11.Программа факультатива «Агробиология» (10 класс)	16-18
12. Список литературы факультатива.....	19
13.Программа кружка «Фасоль-ка» (3-4 класс)	19-25
14.Список литературы кружка.....	25
15.Программа факультатива «Агроэкология» (10-11 класс)	26-29
16. Список литературы факультатива.....	29

Приложения:

1.Приложение1: Положение о летней трудовой практике.....	30-33
2. Приложение2: Приказ об организации летней трудовой практики.....	33-34
3.Приложение3: Приказ об открытии инновационной площадки «Экологический патруль»	35
4. Приложение4: Договор концепции развития непрерывного агробизнес-образование с главой КФХ Пинигиным А.В.....	35

Актуальность программы

Каждый обучающийся рано или поздно встает перед проблемой выбора своей дальнейшей профессии. Эта проблема оказывается достаточно сложно решаемой, так как активная позиция в этом плане у многих еще не сформирована. Молодым людям порой недостает социального опыта, умения применять полученные знания в реальной жизни. Современным школьникам сложно определиться в выборе профессии. Для них вопросы профориентации значимы, знакомы, но с какой стороны подойти к осознанному их решению, далеко не все себе представляют. Поэтому важна помощь педагогов, взрослых на этапе формирования готовности к профессиональному самоопределению.

На современном этапе развития российского общества система профориентации молодежи требует качественного совершенствования. В одном из своих посланий Федеральному собранию Президент РФ Владимир Владимирович Путин уделил особое внимание работе по возрождению школьной профориентации, а также повышению привлекательности сельских территорий для жизни и работы.

Иркутская область является аграрным регионом и развитие сельскохозяйственной отрасли, в Усть-Удинском районе – одно из приоритетных направлений. Таким образом, предпрофильная подготовка в этом направлении является актуальной.

Современное российское село значительно отличается от села, которое было десять лет назад. Оно находится на пороге серьезных преобразований и остро нуждается в притоке молодых, квалифицированных специалистов. Поэтому одной из важных задач нашей школы, находящейся в сельской местности, является вооружение учащихся максимальным объемом знаний и умений по сельскому хозяйству.

Направленность программы

Программа адресована учащимся 3-11 классов МБОУ «Усть-Удинская СОШ №2», проявляющим интерес к специальностям сельскохозяйственного профиля.

Программа имеет четко выраженную практическую направленность, помогает учащимся использовать теоретические знания для понимания проблем сельскохозяйственной практики, раскрывает их основное содержание в биологическом, экономическом и технологическом аспектах. Изучение материала программы способствует целенаправленной подготовке обучающихся к поступлению в высшие учебные заведения аграрного профиля.

Программа «Юный аграрий» предусматривает проведение факультативных курсов, кружков, практических занятий, профориентационных мероприятий, организацию экскурсий, подготовку и защиту исследовательских работ, проектов, бизнес-планов. Ребята знакомятся с основами сельского хозяйства, передовыми агротехнологиями и современной техникой. На разных этапах реализации программы к проведению занятий привлекаются специалисты КФХ района.

Экскурсии для учащихся организуются в сельскохозяйственное предприятие «Озерок» ЧП Пинигин А.В., КФХ Кахаров С.К., имеющие современное оборудование, прогрессивные технологии для организации проведения практических занятий учащихся. Важной частью программы является исследовательская деятельность. Она включает обучение основным методам исследований, работу с литературными источниками, формирует навыки публичной защиты работы.

Важную часть исследовательской работы составляют основные положения методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями и животными,

которые учитывают современные запросы сельского хозяйства, основные направления научно-исследовательской работы.

Этапы реализации программы

1 год – аналитико- правовой этап:

- 1) Педагогический совет, общешкольное родительское собрание, родительские собрания в классах.
- 2) Подбор и выполнение диагностических процедур. Анкетирование (5-11 классы)
- 3) Оформление нормативных документов реализации программы

2-4 годы – практический этап:

- 1) НПК по теме проекта (растениеводство, животноводство, пчеловодство, птицеводство)
- 2) Программа факультатива «Агробиология» 10 класс
- 3) Программа факультатива «Химия в сельском хозяйстве» 8-9 классы
- 4) Трудовая бригада в школе «Юный аграрий» (среднее и старшее звено)
- 5) Работа кружка «Фасоль-Ка» (3-4 классы)
- 6) Программа факультатива «Агроэкология» 10-11 класс
- 7) Программа факультатива «Огород- круглый год»
(обогреваемая теплица, выращивание рассады и зелени в классах) 5-7 классы
- 9) Разработка пришкольного участка на 2022 г
- 10) Посадка по периметру ограды школы деревьев и кустарников
- 11) Встречи и экскурсии в КФХ Усть-Удинского района.
- 12) Совместная работа с социальными партнёрами проекта

5 год – итоговый этап:

- 1) Анализ работы программы «Юный аграрий». Выполнение диагностических процедур (анкетирование, тестирование)
- 2) Анализ реализации программ факультативов в рамках программы «Юный аграрий»
- 3) Учёт выпускников, поступивших в учебные заведения сельскохозяйственной направленности
- 4) Семинар на базе школы для школ Усть-Удинского района. Распространение опыта работы.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для самоопределения и осознанного выбора профессии сельскохозяйственного профиля; формирование у учащихся основ предпринимательской деятельности.

Задачи программы:

1.Обучающие

- углубление и расширение ЗУН учащихся по естественно-научным дисциплинам;
- применение полученных ЗУН для выполнения практико- ориентированных проблем, связанных с сельским хозяйством, с основами предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве;
- подготовить старшеклассников к свободному ориентированию относительно сельскохозяйственных процессов, происходящих в сельском хозяйстве;
- формировать исследовательские и практические навыки у учащихся полученные на летней трудовой практике.

2.Развивающие

- развивать общеучебные умения и навыки учащихся: работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы;
- развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;
- развивать потребность в профессиональном самоопределении, предпринимательской деятельности.

3. Воспитывающие

- воспитывать трудолюбие через вовлечение учащихся в значимый для них производственный труд и систему современных рыночных отношений;
- прививать чувство любви к родной земле;
- выработать у школьников активную жизненную позицию.

Создание программы «Юный аграрий» в МБОУ «Усть-Удинская СОШ №2» – это инновационная форма работы с учащимися, объединяющая усилия педагогов школы, специалистов сельскохозяйственных предприятий Усть-Удинского района, ГАПОУ ИО «Балаганский аграрно-технологический техникум».

При успешной реализации программы формируется вооружение учащихся необходимым объемом знаний и умений, который поможет им стать не только компетентными специалистами в области сельскохозяйственного производства, но и биологически, экологически и экономически грамотными землепользователями как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства.

План реализации программы:

Сроки	Этапы работы	Формы работы	Формы отчёта	Ответственные
2021- 2022 г.	Аналитико - правовой этап	1) Проведение педагогического совета, общешкольного родительского собрания, родительских собраний в классах. Знакомство с программой «Юный аграрий» и направлением Агробизнес – образование на 2021-2025 год.	1) Протоколы педсовета, общешкольного родительского собрания, родительских собраний в классах.	Администрация школы
		2) Подбор и выполнение диагностических процедур: Анка по классам « Какое подсобное хозяйство есть в семье?» (5-11 кл.)	2) Анализ анкет	Завуч по УВР
		3) Анкета « Реализация излишек подсобного хозяйства в семье» (на свои нужды, продажа, реализация через магазин) (5-11 кл.)	3) Анализ анкет	Завуч по УВР
		4) Анкета среди педагогического состава. «Какое подсобное хозяйство есть в семье?»	4) Анализ анкет	Завуч по УВР
		4) Анкета в 9 кл, 11 кл., « Перспектива поступления в учебное заведение	5) Анализ анкет	Завуч по УВР

		сельскохозяйственной направленности»		
		6) Сбор нормативных документов реализации программы.	6) Заключение соглашений на сотрудничество у социальных партнёров проекта	Администрация школы
2022-2023 г. 2023-2024 г.	Практический этап	1) НПК по теме проекта (растениеводство, животноводство, пчеловодство, птицеводство)	1) Итоги исследовательских работ по направлениям.	Администрация школы
		2) Программа факультатива «Агробиология» 10 класс	2) Программа факультатива и её реализация	Кудрявцева Н.Ф.
		3) Программа факультатива «Химия в сельском хозяйстве» 8-9 классы	3) Программа факультатива и её реализация	Щукина Н.Г.
		4) Теплица и урожай.	4) Результаты использования теплицы. Финансовый отчёт.	Дроздова А.М.
		5) Ландшафтный проект «Цветущая школа»	5) Программа проекта и его реализация	Дроздова А.М.
		6) Трудовая бригада в школе «Юный аграрий» (среднее и старшее звено)	6) Положение о трудовой бригаде в школе. (Фото и видео отчёт)	Кудрявцева Н.Ф.
		7) Работа кружка «Фасоль-Ка» (начальные классы)	7) Программа кружка (фото и видео отчёт)	Вологжина Е.В.
		8) Программа факультатива «Огород- круглый год» (обогреваемая теплица)	8) Программа факультатива (фото и видео) Способы реализации.	Дроздова А.М.
		9) Разработка пришкольного участка на 2022 г Совместно со школьным лесничеством.	9) Фото и видео отчет	Дроздова А.М.
		10) Посадка по периметру ограды школы деревьев и кустарников. Совместно со школьным лесничеством.	10) Фото и видео отчет	Кудрявцева Н.Ф.
		11) Встречи и экскурсии в КФХ Усть-Удинского района.	11) Фото и видео отчет	Кл. рук (7-9 кл)
		12) Совместная работа с социальными партнёрами проекта	12) 1. Начальник отдела сельского хозяйства администрации Усть-Удинского района Никитин М.А. 2. Главный агроном Усть-Удинского РО Россельхоз центр Вологжин А.И. 3. И.П. Глава КФХ Пинигин А.В. 4. ИП Глава КФХ	Администрация школы

			Кахаров С. К. 5. ЧП Пинигина И.И. 6. Центр занятости Усть-Удинского района 7. Автошкола Усть-Удинского района 8. ГАПОУ ИО «Балаганский аграрно-технологический техникум»	
2024-2025г.	Итоговый этап	1) Анализ работы программы «Юный аграрий».	1) Аналитическая справка	Администрация школы
		2) Анализ реализации проекта «Огород- круглый год»	2) Аналитическая справка	Дроздова А.М.
		3) Учёт выпускников, поступивших в учебные заведения сельскохозяйственной направленности	3) Аналитическая справка	Завуч по УВР
		4) Семинар на базе школы для школ Усть-Удинского района. Распространение опыта работы.	4) Общий отчет о проделанной работе по программе «Юный аграрий».	Администрация школы

План реализации факультативной / кружковой части программы:

№ п/п	Название факультатива/ кружка	Количество часов в год	Форма занятий	Ответственные
1 год				
1	Огород круглый год (5-7 классы)	35	Факультатив	Ответственный по приказу Дроздова А.М.
2 год				
1	Химия в сельском хозяйстве (8-9 классы)	17	Факультатив	Учитель химии Щукина Н.Г.
2	Агробиология (10 класс)	17	Факультатив	Кудрявцева Н.Ф. Глава КФХ Пинигин А.В.
3	Введение в растениеводство кружок «Фасоль-Ка» (3-4 классы)	64	Кружок	Учитель начальной школы Вологжина Е.В.
3, 4 годы				
1	Введение в растениеводство кружок « Фасоль-Ка»(3-4 классы)	64	Кружок	Учитель начальной школы Вологжина Е.В.
2	Агроэкология (10-11 классы)	34	Факультатив	Руководитель школьного

				лесничества Кудрявцева Н.Ф.
	Итого:	231 ч.		

Программа факультатива: «Огород – круглый год»

5-7 классы

Пояснительная записка

В школьной теплице ранней весной будет выращиваться рассада для пришкольного участка. Появится возможность дополнительно получать свежую зелень для витаминизированного питания детей круглый год. Дети получают умения и навыки по выращиванию сельскохозяйственных овощных и цветочно-декоративных культур. Полученные знания будут использовать в будущем.

1-Цель: Обеспечить учащихся начальными теоретическими знаниями и практическими навыками беспочвенного выращивания культур с использованием со-временных технологий. Показать значение биологических знаний для пользы человека и развития технического прогресса. Способствовать воспитанию экологической культуры и профессиональной ориентации учащихся; создать педагогических условий для освоения экологически грамотных технологий выращивания и использования овощных культур, способствующих развитию ответственного отношения к своему здоровью и сохранению земельных ресурсов.

2-Основные задачи программы:

- развивать интерес к экологически грамотному использованию земельных ресурсов;
- способствовать овладению экологически грамотными, современными технологиями выращивания, использования и сохранения овощных культур;
- развивать потребности в сохранении здоровья на основе организации правильного питания;
- развивать эстетический вкус и гармонию взаимоотношения человека с ближайшим природным окружением;
- мотивировать подростков на активное творческое участие в различных видах деятельности: трудовой, эстетической, исследовательской, познавательной;
- развитие личностных качеств обучающихся, способствующих оптимальному выстраиванию жизненных планов и достижению жизненной успешности;
- расширять кругозор школьников;
- развивать конструкторские умения учеников;
- развивать творческие способности школьников;
- развивать коммуникативные навыки школьников;

3-Основные направления деятельности тепличного хозяйства

Образовательное
Производственное
Опытническое – исследовательское
Природоохранное и просветительское

Образовательное направление включает в себя учебные предметы: биология, природоведение, география и технологии. школьная теплица должна быть местом, где учащиеся, начиная с 5 класса, на конкретных примерах накапливают фактический материал биологического характера, приобретают практические навыки. Работа в теплице служит основой для глубокого и прочного усвоения биологических фактов.

Планируется производство продукции круглогодично.

- Выращивание зелени (укроп, лук, петрушка, салат).
- выращивание цветов
- выращивание комнатных растений

Основные направления опытно-исследовательской работы:

- изучение элементов микроклимата (температура воздуха, и почвы влажность и т.д.)
- овладение методикой режимом тепла, света, минерального и водно-воздушного питания
- выращивание рассады овощных и цветочно-декоративных культур
- агротехника возделывания растений
- вредители защищенного грунта и борьба с ними

Природоохранное направление системно реализуется через неукоснительное соблюдение культуры земледелия в теплице. Проведение природоохранных мероприятий по сохранению почвы в теплице (очистка от остатков растений, внесение удобрений, заготовка компоста).

Просветительское:

- разработка курса бесед о значении теплицы и особенностях выращивания растений в условиях защищенного грунта
- разработка экскурсий для учащихся начальных классов
- разработка буклетов о деятельности школьной теплицы

4. Результаты освоения

Учащиеся должны знать:

- параметры искусственного климата в условиях теплицы
- основные понятия овощеводства
- последовательность этапов агротехники, используемых при возделывании культурных растений в условиях защищенного грунта
- экологические аспекты выращивания овощных и цветочно-декоративных культур
- правила безопасной работы в условиях теплицы.

Учащиеся должны уметь:

- поэтапно выполнять агротехнику
- работать ручными орудиями труда
- планировать и организовывать свою деятельность
- пользоваться медиа- средствами с целью получения информации о выращивании растений в условиях теплицы
- соблюдать правила безопасной работы в теплице
- выращивать овощную и цветочно-декоративную рассаду в условиях защищенного грунта

предметные:

учащиеся систематизируют знания о проектировании и моделировании; имеют представление об альтернативных методах выращивания растений; научатся применять методы беспочвенного выращивания растений; осуществляют поиск применения инженерных компетенций; формируют систему знаний и практических навыков по основам предпринимательской деятельности и бизнес-планирования.

метапредметные:

учащийся освоит навыки проектной и исследовательской деятельности, навыки поиска, сбора информации;

умеет наблюдать, сопоставлять, сравнивать;
 умеет анализировать обобщать и оценивать результаты;
 умеет соотносить свои действия с планируемыми результатами;
 приобретает опыт моделирования;
 освоит методику поиска инновационных идей;
 научится основам конструирования;
 пополнит знания из предметных областей физики, химии, биологии, экономики, информатики;
 будет готов к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных экономических источников;
личностные:
 практическая самореализация учащихся в образовательном и профессиональном пространстве;
 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в поддержании политики протекционизма;
 приобретение навыков сотрудничества с предпринимателями, взрослыми образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Приложение 1- В МБОУ « Усть-Удинская СОШ №2» разработано и утверждено положение о летней трудовой практике. (практическая часть программы)

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	сро ки	Тема	Общее кол-во
<i>Введение. 1 час</i>			
1		Физиология растений как наука, применение открытий в сельскохозяйственных и агрономических производствах.	1
<i>Методы беспочвенного выращивания растений (3 часа)</i>			
2		Знакомство с разными методами выращивания растений	1
3		Обогреваемая теплица, как технология выращивания растений на питательных средах.	1
4		Сельскохозяйственные культуры, выращиваемые в теплицах	1

<i>Техника выращивания растений на искусственных средах (5 часов)</i>			
5		Субстраты для выращивания растений .	1
6-7		Химический анализ питательных растворов, используемых в Теплице.	2
8		Площадь питания растений.	1
9		Искусственное освещение.	1
<i>Выращивание растений на искусственных средах. Польза овощей (11 часов)</i>			
10		Овощи – источник здоровья, благополучия	1
11-12		Свет, тепло, влага.	2
13-14		В любое время года с урожаем.	2
15-16		Рассадный и безрассадный способы выращивания овощей.	2
17-19		Закладка семян для проращивания	3
20		Вредители и болезни овощных культур. Способы защиты от них.	1
<i>Выращивания растений на искусственных средах (10 часов)</i>			
21		Оборудование и установки для питания растений в теплице.	1
22-27		Уход за растениями	5
28-		Обслуживание установки, оформление результатов.	3

30			
Основы предпринимательской деятельности (2 часа)			
31- 32		Деятельность предпринимателя.	2
Маркетинг (1 час)			
33		Маркетинговый анализ рынков сбыта продукции	2
Бизнес-план (2 часа)			
34- 35		Написание бизнес плана. Защита бизнес плана	2
ИТОГО			35

Список литературы:

Литература для педагога:

Алексашин, В.И. Справочник по овощеводству. 2-е изд. перераб. и доп. /В.И. Алексашин, А.В. Алпатьев, Р.А. Андреева. Д.: Колос, 1982.- 511с.

Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя /Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. –М. :Просвещение, 2010.

Крупичева, И. Уход за растениями. 300 вопросов и ответов,2006.

Леопольд, А. Рост и развитие растений / А. Леопольд — М.: Мир, 2007.

Литература для детей:

Егоров, И. Большая энциклопедия фермера – М.: Эксмо, 2011.

Ганичкина, О.А. Советы садоводам и цветоводам. Издательство «Оникс»,2010.

Курдюмов, Н.И. Новейшая энциклопедия огородника. – АСТ: Садовые секреты, 2016.

Энциклопедия для детей «Занимательное растениеводство» - М.: Просвещение – 2007.

Интернет – источники:

Выращивание фасоли и гороха.[Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://na-bobax.ru/2010/10/mandarin-vred-i-polza.html>

Зелень в домашних условиях: как вырастить укроп и петрушку дома? [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.infoniac.ru/news/Vyrashivanie-zeleni-v-domashnih-usloviyah.html>

Огородный форум. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://superogorod.ucoz.org/forum/2>

Памятка по выращиванию зелени дома. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://semyazastolom.ru/pamyatka-po-vyraschivaniu-zeleni9>

Урожайная грядка. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://urozhayna-gryadka.narod.ru/zelen.htm>

Рабочая программа факультатива «Химия в сельском хозяйстве».
Пояснительная записка
8- 9 классы

Сельская школа – важный компонент российской системы образования, которая сохраняет значительные возможности влияния на социализацию выпускника сельской школы, а через него – и на формирование всего сельского социума, основу которого в будущем должны составлять жители, активно влияющие на производственную, бытовую и информационную культуру села. Сельские дети должны не только получать первые навыки работы на земле, но и учиться эффективно хозяйствовать на ней; они должны уметь оценивать результаты своего труда.

Содержание курса раскрывает основные направления использования химических веществ в сельском хозяйстве в целом и на личном приусадебном участке в частности. Понятие о различных видах удобрений и их рациональном использовании актуализирует экологические аспекты изучаемого курса.

Практическая часть программы предусматривает применение учащимися знаний, полученных при изучении химии, биологии, в работе на пришкольном участке или на своем приусадебном участке.

Содержание курса предусматривает такие виды деятельности учащихся: демонстрационный эксперимент, лабораторные работы.

Цель курса: ознакомить учащихся с основами применения химических веществ в сельском хозяйстве.

Задачи курса: 1. Развитие способностей школьников оценивать воздействие химической промышленности на природу.

2. Познакомить учащихся с классификацией и составом удобрений.

3. Развивать навыки самостоятельной работы в планировании и постановке эксперимента, в составлении докладов, сообщений.

В результате ученик должен:

Знать:

- классификацию удобрений, их химический состав и свойства, экологические проблемы, связанные с их применением.
- классификацию, значение, особенности применения пестицидов.
- основные способы использования химических веществ в животноводстве.

Уметь:

- проводить химический эксперимент по определению минеральных удобрений и обнаружению нитратов в продуктах питания.

- применять полученные знания в работе на пришкольном участке или на своем приусадебном участке.
- составлять и защищать доклады по выбранной теме.
- пользоваться химической посудой, реактивами и проводить простейшие химические опыты. Соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента.

Содержание программы (17 часов)

I Введение (1 ч.)

Правила ТБ. Основные направления химизации сельского хозяйства.

II Химия в растениеводстве (8 ч.):

Растения и почва. (2 ч.)

Минеральное питание растений. Понятие о почвенном поглощающем комплексе. Химическая мелиорация почв. Известкование. Гипсование.

Удобрения (3 ч.)

Удобрения и их классификация. Органические удобрения: сапропель, торф, навоз и др. Минеральные удобрения, их классификация. Важнейшие калийные, азотные и фосфорные удобрения. Микроудобрения. Проблемы выращивания экологически чистой с/х продукции.

Химические средства защиты растений (3 ч.)

Пестициды, классификация, важнейшие представители. Техника безопасности при использовании пестицидов в с/х. Стимуляторы роста и плодоношения растений.

Химия в животноводстве (3 ч.)

Использование веществ в кормовых рационах животных. Химия в борьбе с заболеваниями домашних животных.

Химизация сельского хозяйства (4 ч.)

Химизация сельского хозяйства. Пути решения продовольственной проблемы. Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Будущее сельского хозяйства.

III Итоги (2 ч.)

Конференция «Химия в сельском хозяйстве». Подведение итогов.

Тематический план:

Тема	Количество часов
I Введение (1 ч.) Правила ТБ. Основные направления химизации сельского хозяйства.	1
II Химия в растениеводстве (8 ч.): <i>Растения и почва. (2 ч.)</i> Минеральное питание растений. Понятие о почвенном поглощающем комплексе. Химическая мелиорация почв. Известкование. Гипсование.	2

Удобрения (3 ч.) Удобрения и их классификация. Органические удобрения: сапропель, торф, навоз и др. Минеральные удобрения, их классификация. Важнейшие калийные, азотные и фосфорные удобрения. Микроудобрения. Проблемы выращивания экологически чистой с/х продукции.	2
Химические средства защиты растений (3 ч.) Пестициды, классификация, важнейшие представители. Техника безопасности при использовании пестицидов в с/х. Стимуляторы роста и плодоношения растений.	3
Химия в животноводстве (3 ч.) Использование веществ в кормовых рационах животных. Химия в борьбе с заболеваниями домашних животных.	3
Химизация сельского хозяйства (4 ч.) Химизация сельского хозяйства. Пути решения продовольственной проблемы. Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Будущее сельского хозяйства.	4
III Итоги (2 ч.) Конференция «Химия в сельском хозяйстве». Подведение итогов.	2
	17

Литература:

- Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. настольная книга учителя. 9 класс: метод. пос. – М.: Дрофа, 2007. – 350 с.
- Князева Р.Н., Артемьев В.П. Задания по химии для учащихся мало-комплектной школы: Кн. для учащ-ся. – М.: Просвещение, 1993. – 64 с.
- Лидин Р.А. Справочник по общей и неорганической химии. М.: Просвещение: Учеб. лит., 1997. – 256 с.
- Предметная неделя химии в школе / Э.Б. Дмитриенко и др. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 251 с.
- Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. Учеб. для 8 класса общеобразоват. учрежд. – М.: Просвещение, 2007.
- Фельдман Ф.Г., Рудзитис Г.Е. Химия: Учеб. для 9 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 2008. – 176 с.
- Химия. 8-11 классы: открытые уроки / авт.-сост. В.Г. Денисова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 63 с.
- Чигрик П.В. Из опыта организации внеклассной работы. // Химия в школе, 1988, №6
- Эмануэль Н.М., Заиков Г.Е. Химия и пища. – М.: Наука, 1986. – 173 с.

Рабочая программа факультатива «Агробиология» (17 часов)

10 класс

Пояснительная записка

Цель: Программа “Агробиология” нацелена на овладение учащимися знаниями и умениями, необходимыми для формирования целостного представления о биологических основах земледелия, растениеводства и животноводства, а также о роли этих отраслей экономики в хозяйственной деятельности человека и в преобразовании среды его обитания. Мощным антропогенным фактором является производство пищевых продуктов и сырья для промышленности на базе двух главных отраслей аграрного сектора экономики – растениеводства и животноводства. Воздействие этого фактора постоянно расширяется и углубляется по мере роста населения Земли и возрастания потребностей людей. Анализ созданных человеком искусственных экосистем – агроландшафтов, их воздействия на природные (естественные) экосистемы лежит в основе формирования научного представления учащихся о современном состоянии и путях развития биосферы. Такой анализ необходим для биомониторинга среды обитания человека, прогнозирования и предупреждения негативных последствий сельскохозяйственного производства, для осуществления научно обоснованных природоохранных мер.

Задачи курса:

- формирование у учащихся глубокого интереса к сельскохозяйственному труду, повышение престижа крестьянского труда и сельскохозяйственных профессий.
- формирование у учащихся представления о современных научно обоснованных способах возделывания основных культур с учётом их биологических особенностей местных почвенно-климатических условий;
- раскрытие экологических основ сельскохозяйственного производства и охраны окружающей среды.
- формирование навыков применения теоретических знаний в предметно-практической деятельности.

Результаты освоения программой:

Учащиеся должны знать:

- Состав отраслей сельскохозяйственного производства и их взаимосвязь;
- Классификация полевых культур. Понятия о внешней среде и экологических факторах;
- Понятие о сорте. Основные звенья селекционно-семеноводческой системы;
- Понятие о сорных растениях;

- Нормы внесения органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;
- Понятие о видах подсобного хозяйства и способах его ведения;
- Знать профессии с/х направленности.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять подготовку семян к посеву, калибровка, обеззараживание, термическая обработка, облучение инкрустирование, обогащение питательными веществами, биологическими активными веществами.
- выполнять способы посева: сплошной, рядовой, перекрестный, широкорядный, гнездовой и др., сроки и глубина посева. Нормы посева семян.
- определение всхожести семян.
- определение и описание местных сорняков в природе по гербарным образцам;
- вести и планировать личное подсобное хозяйство.

Содержание программы.

Введение. Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства, его задачи и особенности. Состав отраслей сельскохозяйственного производства и их взаимосвязь. Цели и задачи курса «Агробиология».

Основные факторы жизни растений. Классификация полевых культур. Понятия о внешней среде и экологических факторах. Основные факторы жизни растений: тепло, вода, свет, воздух, элементы питания. Характеристика местных агроклиматических показателей: сумма температур, влагообеспеченность. Зависимость биоклиматической продуктивности от соотношения ресурсов тепла и влаги.

Научно – практические основы применения удобрений. Химический состав растений. Вынос из почвы питательных веществ с урожаем с/х культур. Удобрения и их влияние на почвенное плодородие, рост, развитие урожая и качество продукции полевых культур. Понятие о научной системе применения удобрений, её цели. Принципы размещения удобрений по полям севооборота и культурам.

Практическая работа: ознакомление с местными видами органических удобрений, способами их накопления и хранения.

Научно – практические основы семеноводства, подготовки семян к посеву и посева семян. Семеноводство как наука. Понятие о сорте. Основные звенья селекционно-семеноводческой системы.

Подготовка семян к посеву, калибровка, обеззараживание, термическая обработка, облучение инкрустирование, обогащение питательными веществами, биологическими активными веществами. Значение комплексной предпосевной обработки семян, профтехнические требования к посеву семян. Способы посева сплошной, рядовой, перекрестный, широкорядный, гнездовой и др., сроки и глубина посева. Нормы посева семян. Выбор оптимальных сроков, способов, глубина посева и нормы высева в зависимости от крупности семян биологических особенностей сортов (гибридов), фона питания зональных климатических условий. Разработка пришкольного участка на 2022 г. Посадка по периметру ограды школы деревьев и кустарников. Совместная работа со

Практическая работа: определение всхожести семян.

Сорные растения, вредители и болезни полевых культур и меры борьбы с ними. Понятие о сорных растениях. Вред, причиняемый сорными растениями. Биологические особенности и классификация сорных растений. Источники засорения полей сорняками. Предупредительные, истребительные и биологические методы борьбы с сорняками. Понятия о гербицидах, инсектицидах, фунгицидах и др. химических защитных веществах. Меры по защите окружающей среды при работе с химическими средствами защиты растений

Практическая работа: определение и описание местных сорняков в природе по гербарным образцам .

Научно – практические основы технологии возделывания полевых культур. Понятия о технологии возделывания с/х культур. Составные элементы технологии: выбор сорта или

гибрида, выбор предшественника в севообороте, система обработки почвы, подготовка семян, формирование густоты стояния растений, уход за посевами, уборка урожая, послеуборочная доработка и хранение продукции.

Зональные и сортовые особенности технологий. Современные научно – обоснованные технологии возделывания полевых культур. Организационно – хозяйственные и научные основы интенсивной и индустриальной технологии возделывания. Сущность интенсивной технологии возделывания. Основные факторы, учитываемые при разработке интенсивных технологий возделывания.

Хозяйственно – биологические особенности и технология возделывания зерновых культур.

Народно – хозяйственное значение зерновых культур. Роль интенсивной технологии в увеличении производства зерновых культур. Предшественники зерновых культур в севообороте. Комплекс машин. Контроль над качеством работы. Нормы внесения органических и минеральных удобрений на планируемый урожай. Оптимальные сроки и способы внесения удобрений. Оптимальные сроки и способы посева. Нормы высева и глубина заделки семян. Комплекс машин. Контроль за качеством работы. Уход за зерновыми культурами. Основные местные вредители и возбудители болезней зерновых культур. Система интегрированной защиты зерновых культур от сорняков, вредителей и болезней. Система машин и оборудования по уходу за зерновыми культурами, контроль качества их работы. Уборка урожая. Требования к товарному зерну. Безотходная уборка. Комплекс машин для уборки и послеуборочной доработки зерна. Защита окружающей среды при возделывании зерновых культур по интенсивной технологии. Экономическая эффективность интенсивной технологии выращивания зерновых культур.

Продуктивность и разведение КРС Биологические особенности и хозяйственная ценность крупного рогатого скота. Состояние молочного скотоводства в регионе, основные породы крупного рогатого скота. Технологический цикл производства молока, понятия «рацион, норма кормления, продуктивность, оплата корма продукцией»; требования к условиям содержания молочного скота; устройство и оборудование помещений. Особенности кормления коровы в различные физиологические периоды, составление и корректировка рационов, правила замены кормов; технология ручного и машинного доения; устройство и принцип действия, правила эксплуатации оборудования для доения; технология первичной обработки и переработки молока, его хранения и необходимое оборудование; понятие о зоотехническом учете, простейшие экономические расчеты в молочном скотоводстве. Экологический аспект молочного скотоводства. Правила безопасного труда в молочном скотоводстве. Профессии, связанные с производством и первичной переработкой молока.

Свиноводство

Биологические особенности и хозяйственная ценность свиней, основные породы. Понятие о технологии получения продукции свиноводства и ее основных элементах (содержание, кормление, разведение, ветеринарная защита, получение продукции). Выбор оптимального срока отъема поросят, условия содержания отъемышей. Оборудование свинарника, понятие о микроклимате, способы его улучшения, требования к кормам, профилактика заболеваний и авитаминозов. Экологические проблемы свиноводства. Правила безопасного труда в свиноводстве. Профессии, связанные с производством продукции свиноводства.

Овцеводство

Биологические и хозяйственные особенности овец. Понятие о породе, ведущие породы. Понятие о рационе и нормах кормления.). Наиболее распространенные заболевания овец, их признаки. Профессии, связанные с выращиванием овец.

Птицеводство

Биологические особенности и хозяйственная ценность кур, уток, гусей, индеек. Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы. Правила безопасного труда при работе с сельскохозяйственной птицей. Профессии, связанные с получением продукции птицеводства

Тематический план

Тема	Количество часов
Введение	1
Основные факторы жизни растений	2
Научно – практические основы применения удобрений	1
Научно – практические основы семеноводства, подготовки семян к посеву и посева семян. Приобретение и реализация семенного материала.	1
Сорные растения, вредители и болезни полевых культур и меры борьбы с ними	2
Научно – практические основы технологии возделывания полевых культур	2
Хозяйственно – биологические особенности и технология возделывания зерновых культур	2
Продуктивность и разведение КРС. Ведение личного хозяйства.	2
Свиноводство. Ведение личного подсобного хозяйства	1
Овцеводство. Кролиководство. Ведение личного подсобного хозяйства.	1
Птицеводство. Разведение и реализация. Бизнес план.	1
Итоговое занятие. Защита бизнес планов.	1
Всего:	17

Список литературы:

- Степанова В.И. Растениеводство. Изд. 3-е. М., Колос. 1971.
- Жежель Н.Г., Пантелеева Е.И. Агрехимия. Л., Колос. 1972.
- Корчагин В.Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке. М., Агропромиздат. 1987.
- Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. М., Просвещение. 1971.
- Митина Л.П., Замяткин Г.А. Агротехника растениеводства. М., 1990.
- Под ред. Колесникова Е.В. Основы сельскохозяйственных знаний. М., Просвещение. 1979.
- Журнал. Приусадебное хозяйство. 1982-1991 гг.
- Журнал Цветоводство. 1970-1999 гг.
- Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности / Е.И. Тупикин. — М.: Academia, 2017. — 16 с.
- Уилсон К., Уолкер Дж. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии. — М.: Лаборатория знаний, 2021. — 848 с.
- Шапиро Я. С. Биологическая химия. Учебное пособие. — М.: Лань, 2020. — 312 с.
- Шустанова Т. А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. Учебное пособие. — М.: Феникс, 2020. — 142с.
- Шустанова Т. А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ. Для поступающих в медицинские учебные заведения. — М.: Феникс, 2020. — 550 с.

Рабочая программа кружка «Фасоль-Ка» (64 ч)

3-4 классы

Пояснительная записка

Склонность к исследовательской работе дети проявляют с раннего возраста. У них велик интерес к труду старших и желание самим принять участие. Их важные особенности – неумная энергия, быстрота, они «всегда готовы» к любой работе. Это позволяет успешно вовлекать ребят в разнообразную посильную для них деятельность

Актуальность программы:

С раннего детства сельский ребенок наблюдает, как родители работают на приусадебном участке, подсобном хозяйстве, готовят дом к зиме. Он принимает активное участие в уходе за домашними животными, помогает в выращивании овощей, фруктов. Вместе с тем в каждой школе есть великолепные возможности приобщения к сельскохозяйственному труду. Это комнатное овощеводство, которое можно успешно использовать для образования и воспитания, – причем круглый год.

Овощеводство – отрасль сельского хозяйства. Задача его – возделывание овощных культур. Особенности овощеводства – выращивание овощных культур в открытом и защищенном грунте.

Овощеводство отличается большим разнообразием культур и сортов, агротехническими приемами (рассадный метод, доращивание, выгонка, дозаривание и др.).

Как наука овощеводство изучает биологические особенности овощных растений, их связи с внешней средой и разрабатывает технологию получения высоких урожаев высококачественных овощей при наименьших затратах труда и материальных средств. Она связана с такими науками, как физиология, биохимия растений, почвоведение, агрохимия, защита растений, которые являются основой для изучения биологических особенностей овощных культур.

Овощеводство в учебном процессе обладает многими качествами. Наиболее ценными из них являются:

доступность выращивания на небольших площадях,
проведение опытной работы в течение круглого года,
быстрота получения результатов проводимых опытов,
возможность демонстрации на уроках окружающего мира живых растений,
социальное значение – общественно-полезный труд, одним из видов которого является выращивание овощей для школьной столовой.

Цель программы: «Прививать учащимся интерес и любовь к природе и сельскому хозяйству, углублять их знания по предметам естественного цикла, вооружить их практическими умениями и навыками по изучению и выращиванию овощных культур»

Задачи обучения:

Обучающие:

расширение круга знаний о комнатных и овощных растениях на основе глубокого и прочного освоения учебного материала.

практическое изучение агротехники выращивания групп комнатных и овощных растений.

Воспитывающие:

воспитание ответственного отношения к растениям

воспитание культуры труда, ответственности за порученное дело

воспитание экологической культуры

Развивающие:

развитие эмоционально-эстетического и нравственного восприятия природы

развитие познавательной активности, творческого мышления

развитие практических умений и навыков по выращиванию растений и уходу за ними

развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности

Основные разделы программы:

Вводная часть.

Осенние работы на пришкольном участке.

Важнейшие сельскохозяйственные культуры.

Почва и её роль в жизни растений, питание из почвы.

Охрана и привлечение зимующих птиц.

Сорные растения, вредители и болезни овощных культур.

Красная книга Сибири.

Кладовая здоровья.

Особенности возрастной группы, которой адресована программа:

Программа кружка «Фасоль-Ка», предназначена для детей младшего возраста (3–4 класс), 2 часа в неделю (64ч.). В группу входят дети с 9 до 10 лет.

Режим занятий.

Общее количество часов в год – 64 часа, 2 часа – 1 раз в неделю.

Воспитанник научится :

Узнавать основные сельскохозяйственные культуры;

Агротехнике возделывания овощных культур (петрушка, лук, огурец);

Узнавать полезных и вредных жителей огорода;

Определять основные болезни овощных культур;

Узнавать представителей живой природы, занесённых в Красную книгу области;

Определять сорные растения;

Выполнять правила поведения в природе;

Выполнять правила техники безопасности при работе с инвентарём и минеральными удобрениями.

Воспитанник сможет научиться:

Распознавать семена овощных культур;

Правильно посадить рассаду огурцов и ухаживать за ней в течение всего вегетационного периода;

Проводить наблюдения за овощными растениями (петрушка, лук, огурцы);

Проводить наблюдения за природными явлениями;

Работать со справочной литературой;

Работать с гербарным материалом.

Содержание программы

1. Вводная часть. (2 ч.)

- Организационное занятие;

- Ознакомление учащихся с планом работы;

- Экскурсия на пришкольный участок. «Понятие об открытом и защищенном грунте»;

- Знакомство с комнатным овощеводством;

- Техника безопасности при работе на пришкольном участке и на занятиях кружка.

2. Осенние работы на пришкольном участке. (10ч.)

- Знакомство с участком. Сад. Огород. Цветник;

- Сроки и техника уборки урожая овощных культур. Учёт урожая;

- Значение осенней обработки почвы;

- Пересадка петрушки в ящики для зимней выгонки зелени;

- Агротехника выращивания петрушки в комнате;

- Оформление выставки овощей;

- Подготовка к Празднику урожая;

- Праздник урожая.

Практические работы: уборка урожая овощных культур, послеуборочных остатков, перекопка почвы, пересадка петрушки в ящики, заготовка земли, сбор листьев и цветов для гербария.

3. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. (10 ч.)

- Сортовое разнообразие овощных культур;
- Полевые культуры;
- «Значение овощных и полевых культур в жизни человека и сельскохозяйственных животных»;
- Выбор овощной культуры для дальнейшего более подробного исследования (огурец);
- Сбор материала и оформление буклетов «Из прошлого огурца. Огурец и ее родственники»;
- Проект «Азбука витаминов овощей».

Практические работы: работа с литературой, работа над проектом, изготовление буклетов, уход за петрушкой, сбор зелени для школьной столовой.

4. Почва и её роль в жизни растений, питание из почвы. (6 ч.)

- Разнообразие почв по механическому составу: песчаные, супесчаные, суглинистые, глинистые;
- Образование верхнего плодородного слоя почвы (в лесу, на лугу; роль растений, животных, микроорганизмов и климатических условий);
- Понятие о плодородии. Изменение почвы под влиянием хозяйственной деятельности человека;
- Почва - источник минеральной пищи для растений;
- Удобрения. Минеральные и органические;
- Влияние удобрений на повышение урожайности растений;
- Техника безопасности при работе с минеральными удобрениями;
- Агротехника выгонки лука на перо методом гидропоники.

Практические работы: определение состава почв, зарисовка образцов почвенных разрезов, распознавание основных минеральных и органических удобрений по внешнему виду, наблюдение за растворимостью минеральных удобрений в воде, посадка лука на перо, уход за петрушкой и сбор зелени.

5. Охрана и привлечение зимующих птиц. (6ч.)

- Знакомство с птицами нашей местности;
- Корма для зимующих птиц и значение зимней подкормки птиц;
- Техника изготовления кормушек;
- Акция «Кормушка».

Практическая работа: наблюдение за поведением зимующих птиц, изготовление кормушек, заготовка кормов для зимующих птиц, зарисовка птиц и написание рассказов о своих наблюдениях над птицами в тетради, наблюдение и уход за петрушкой, луком и сбор зелени.

6. Знакомство с семенами овощных культур. (6 ч)

- Знакомство с семенами овощей;
- Распознавание семян; особенности строения семян;
- Значение подготовки семян к посеву. Различные способы подготовки семян;
- Условия хранения семян;
- Методы выбора сорта или гибрида огурцов для различного вида выращивания;
- Подготовка и посадка семян огурца.

Практические работы: распознавание семян овощных культур, изготовление наглядного пособия «Строение семени», выбор наиболее подходящего сорта огурца для комнатного выращивания, подготовка семян к посеву, посадка семян огурца, наблюдение и запись в тетрадь.

7. Сорные растения, вредители и болезни овощных культур. (8 ч.)

- Наиболее распространённые сорные растения и их внешний вид;
- Способы размножения сорняков;
- Меры борьбы с сорными растениями;
- Наиболее распространённые вредители и болезни овощных культур;

- Методы борьбы с вредителями и болезнями овощных культур;
- Пересадка рассады огурцов;
- Изготовление панно из высушенных листьев и цветов к празднику 8 марта.

Практические работы: ознакомление с сорными растениями по гербарным образцам, работа с определителями и другой справочной литературой, ознакомление с вредителями и основными болезнями огородных растений, работа с тетрадью, наблюдение и уход за рассадой огурцов, пикировка.

8. Красная книга Сибири. (8 ч.)

- Красная книга Иркутской области ;
- Охраняемые территории и растения;
- Первые перелётные птицы;
- Различные виды искусственных гнездовий, правила их развески;
- Значение птиц в сельском хозяйстве;
- День птиц.
- Подкормка огурцов.

Практические работы: составление докладов, оформление стенда «Растения нашей местности, занесённые в Красную книгу», наблюдение за поведением перелётных птиц, изготовление скворечников, зарисовка птиц и написание рассказов о своих наблюдениях над птицами в тетради, наблюдение и уход за огурцами: подкормка и сбор первых плодов.

9. Кладовая здоровья. (4 ч.)

- Что такое лекарственные растения?
- Как искать, собирать и хранить лекарственные растения?
- Лечебные свойства овощных растений и их использование.
- Проведение конкурса на тему «Лучший рецепт из огурцов»
- Праздник «Первого урожая».
- Итоговое занятие объединения. Представление презентации «Наши работы».

Практические работы: составление сборника «Лечебные свойства овощных растений», изготовление буклетов «Лучшие рецепты из огурцов», уход и сбор урожая огурцов.

Учебно – тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводная часть. Защищенный грунт и комнатное овощеводство	2	-	2
	Осенние работы на учебно-опытном участке школы/	2	8	10
2	Знакомство с участком школы. Сад, огород, цветник.	2		
3	Значение осенней обработки почвы. Обработка почвы.		2	
4	Пересадка петрушки в ящики для зимней выгонки зелени. Агротехника выращивания петрушки в комнате.		2	
5	Оформление выставки овощей. Подготовка к празднику Урожая.		2	
6	Праздник Урожая.		2	

	Важнейшие сельскохозяйственные культуры	2	8	10
7	Сортовое разнообразие овощных и полевых культур.	1	1	
8	Значение овощных и полевых культур в жизни человека и сельскохозяйственных животных.	1	1	
9	Выбор овощной культуры для дальнейшего исследования (огурец).		2	
10	Сбор материала и оформление презентации (буклетов) «Огурец и его родственники».		2	
11	Проект «Азбука витаминов овощей».		2	
	Почва и её роль в жизни растений, питание из почвы	2	4	6
12	Разнообразие почв по механическому составу.	1	1	
13	Понятие о плодородии. Изменение почвы под влиянием хозяйственной деятельности человека.	1	1	
14	Агротехника выгонки лука на перо.		2	
	Охрана и привлечение зимующих птиц	2	4	6
15	Знакомство с птицами нашей местности.	1	1	
16	Корма и их значение для зимней подкормки птиц.	1	1	
17	Техника изготовления кормушек. Акция «Кормушка»		2	
	Знакомство с семенами овощных культур	2	4	6
18	Знакомство с семенами овощей. Особенности строения семян. Распознавание семян.	1	1	
19	Значение подготовки семян к посеву. Различные способы подготовки семян к посеву.	1	1	
20	Методы выбора сортов огурцов для различного вида выращивания. Подготовка и посадка семян огурцов.		2	
	Сорные растения, вредители и болезни овощных культур	2	6	8
21	Наиболее распространённые сорные растения и их внешний вид.	1	1	

	Способы размножения сорняков, и меры борьбы с сорняками.			
22	Наиболее распространённые вредители и болезни овощей. Меры борьбы с вредителями и болезнями овощных культур.	1	1	
23	Пересадка рассады огурцов.		2	
24	Изготовление панно из листьев к 8 марта.		2	
	Красная книга Сибири	2	6	8
25	Красная книга Сибири. Охраняемые территории и растения.	1	1	
26	Первые перелётные птицы. Различные виды гнездовых, охрана птиц. Значение птиц в сельском хозяйстве.	1	1	
27	Праздник «День птиц».		2	
28	Подкормка огурцов.		2	
	Кладовая здоровья	2	2	4
29	Что такое лекарственные растения? Лечебные свойства овощных растений. Изготовление сборника «Лечебные свойства овощных растений».	2		
30	Конкурс на тему «Лучший рецепт из огурцов» (совместно с родителями).		2	
	Защита проекта	2	2	4
31	Подготовка к защите проекта.	2		
32	Представление презентаций «Наши работы», «Чему мы научились».		2	
	Всего	20	44	64

Список литературы:

- Ганичкина О.А. «Моим огородникам» ООО «Издательство «Эксмо», 2003г.
Герасимов А.М. «Комнатное цветоводство», Москва, 1992г.
Господникова М.К. «Проектная деятельность в начальной школе» В.: «Учитель», 2009г.
Корин С. «Биология. Иллюстрированный справочник» М: изд.дом «Росмэн», 1997г.
Кривобок Е.В. «Исследовательская деятельность младших школьников» В.: «Учитель», 2009 г.

- Лостникова Е.А. «Основы естественнонаучных и сельскохозяйственных знаний. Задания для самостоятельных работ», М.: «Владос», 2001г.
- Мухин В.Д. «Справочник садовода-любителя» Издательство «Московская правда», 1986г.
- Стрельцов Б.В. «1000 агроприёмов садовода-овощевода» М.: ООО «СЛК», 1995г
- Таранов В.В. «Садово-огородный участок» М.: Агропромиздат, 1989г.
- Цветкова М.В. «Энциклопедия комнатного цветоводства» Харьков Книжный клуб, 2005г
- Набор из карточек «Сад и огород: шаг за шагом».

Рабочая программа факультатива «Агроэкология» (34 ч) 10-11 класс

Пояснительная записка

В «Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития» предполагается последовательная реализация трех основополагающих позиций: экологизация хозяйственной деятельности, сохранение и восстановление биосферы с усилением ориентации на потребности будущих поколений, формирование ноосферы. Применительно к АПК экологизация сельскохозяйственного производства является исходной позицией на пути к модели устойчивого развития.

Цель курса

Формирование у учащихся системы знаний о сельской местности, ее современных функциях, об агроландшафте, экологических ситуациях, возникающих в процессе сельскохозяйственного производства, оптимизация АПК.

Задачи курса

1. Сформировать представление об агроэкологии и агроландшафте, современных функциях сельской местности, о сельскохозяйственной деятельности как причине местности, о сельскохозяйственной деятельности как причине нарушения равновесия в природе;
2. Сформировать представление об экологических проблемах в агропромышленном комплексе и путях экологизации АПК;
3. Сформировать ценностные ориентации на созидательную деятельность по формированию культурных агроландшафтов;

Ключевые понятия

Сельская местность (агросфера), агроландшафт, агроэкосистема, агробиогеоценоз, биогеоценоз, экологический потенциал ландшафта, агроэкологическая оценка компонентов ландшафта, производственная сфера агроландшафта, системы земледелия, селитебная сфера агроландшафта, культурный (оптимальный) агроландшафт.

Основные требования к усвоению содержания.

Обучающийся должен:

- знать основные понятия агроэкологии, понимать современные функции и роль сельской местности в устойчивом развитии региона;
- уметь видеть нарушения равновесия в природе в связи с сельскохозяйственным производством, оценивать возникающие экологические ситуации в АПК;
- выражать отношение к сложившейся экологической ситуации в сельской местности и возможных путях оптимизации агроландшафта.

Содержание программы:

Введение 4 ч

Понятие об агроэкологии, агроландшафте и агроэкосистеме. Функции сельской местности. Сельскохозяйственная деятельность как причина нарушения равновесия в природе

Экологические проблемы в агропромышленном комплексе. **Работа на опытном поле КФХ (снегозадержание, возделывание почвы, проведение полевых работ, разработка и проведение опытов выращивание зерновых и овощных культур)** Пути экологизации сельского хозяйства, проблема создания культурного агроландшафта.

Раздел 1. Природно- ресурсный потенциал ландшафта- 10 ч

- Почва: Почва как компонент ландшафта. Планирование и оформление участка школы.
- Основные положения земельного законодательства. Мониторинг
- Леса и луга: Леса и луга как элементы аграрного оптимизированного ландшафта. Экологическая роль леса в ландшафте. Луга. Экологическая оценка лугов.
- Ландшафт и воды: Малые реки, озера, пруды- важная составляющая часть агроландшафта.
- Мероприятия по охране рек. Санитарная охрана водоемов. Проблема эвтрофикации водоемов
- Агроландшафт как среда обитания диких животных. Роль наземных (млекопитающие, птицы, насекомые и др.) животных в ландшафте. Сельскохозяйственное угодье как среда обитания диких животных Биотехнические мероприятия, способствующие комплексному ведению сельского и лесного хозяйства.
- Экологические проблемы земледелия и животноводства
- Земледелие: Система земледелия- основа правильного использования земли. Работа на опытном поле в КФХ. Сущность зональных систем земледелия. Интенсивные системы земледелия в лесостепной, Нечерноземной зоне. Экологические последствия интенсификации систем земледелия. Деградация и загрязнение почв. Рекультивация.
- Животноводство: Животноводство и окружающая среда. Сельскохозяйственное использование жидкого навоза. Экологическая экспертиза животноводческих комплексов
- Энергетика сельского хозяйства: Экологизация энергетического обеспечения сельского хозяйства. Энерговооруженность с.-х. производства Использование биомассы на энергетические цели. Биоэнергетический коэффициент. Утилизация тепловых отходов.
- Экологические проблемы устройства агроландшафта.
- Функциональное зонирование агроландшафта: Производственные и селитебные зоны, особо охраняемые территории и зеленые зоны.
- Экологические проблемы производственных зон: Экологические предпосылки размещения производственных подразделений, дорожной сети, организации угодий и севооборотов
- Природоохранные мероприятия в проектах землеустройства
- Агроландшафт и система сельского расселения: Зональность сельского расселения. Памятники истории и культуры в агроландшафте
- Экологический каркас агроландшафта: Составляющие экологического каркаса. Особо охраняемые территории. Охраняемые территории этнографического и археологического значения. Рекреационные зоны агроландшафта.

Тематическое планирование

п/п	Тема	Количество часов
	Введение	4
	Понятие об агроэкологии, агроландшафте и агроэкосистеме. Функции сельской местности.	1
	Сельскохозяйственная деятельность как причина нарушения равновесия в природе	1
	Экологические проблемы в агропромышленном комплексе. Работа на опытном поле КФХ (снегозадержание, возделывание почвы, проведение полевых работ, разработка и проведение опытов выращивание зерновых и овощных	1

	культур)	
	Пути экологизации сельского хозяйства, проблема создания культурного агроландшафта.	1
	Раздел 1. Природно-ресурсный потенциал ландшафта	10
	Тема 1. Почва	2
	Почва как компонент ландшафта. Планирование и оформление участка школы.	1
	Основные положения земельного законодательства. Мониторинг	1
	Тема 2. Леса и луга	2
	Леса и луга как элементы аграрного оптимизированного ландшафта. Экологическая роль леса в ландшафте.	1
	Луга. Экологическая оценка лугов.	1
	Тема 3. Ландшафт и воды	3
	Малые реки, озера, пруды- важнейшая составляющая часть агроландшафта.	1
0	Мероприятия по охране рек.	1
1	Санитарная охрана водоисточников. Проблема эвтрофикации водоемов	1
	Тема 4. Агроландшафт как среда обитания диких животных	3
2	Роль наземных (млекопитающие, птицы, насекомые и др.) животных в ландшафте.	1
3	Сельскохозяйственное угодье как среда обитания диких животных	1
4	Биотехнические мероприятия, способствующие комплексному ведению сельского и лесного хозяйства.	1
	Раздел 2. Экологические проблемы земледелия и животноводства	10
	Тема 1. Земледелие	5
5	Система земледелия- основа правильного использования земли. Работа на опытном поле в КФХ.	1
6	Сущность зональных систем земледелия.	1
7	Интенсивные системы земледелия в лесостепной, Нечерноземной зоне.	1
8	Экологические последствия интенсификации систем земледелия	1
9	Деградация и загрязнение почв. Рекультивация.	1
	Тема 2. Животноводство	3
0	Животноводство и окружающая среда.	1

1	Сельскохозяйственное использование жидкого навоза	1
2	Экологическая экспертиза животноводческих комплексов	1
	Тема 3. Энергетика сельского хозяйства	3
3	Экологизация энергетического обеспечения сельского хозяйства. Энерговооруженность с.-х. производства	1
4	Использование биомассы на энергетические цели.	1
5	Биоэнергетический коэффициент. Утилизация тепловых отходов.	1
	Раздел 3. Экологические проблемы устройства агроландшафта.	10
	Тема 1. Функциональное зонирование агроландшафта	1
6	Производственные и селитебные зоны, особо охраняемые территории и зеленые зоны.	1
	Тема 2. Экологические проблемы производственных зон	3
7	Экологические предпосылки размещения производственных подразделений, дорожной сети, организации угодий и севооборотов	1
8	Природоохранные мероприятия в проектах землеустройства	2
	Тема 3. Агроландшафт и система сельского расселения	2
9	Зональность сельского расселения.	1
0	Памятники истории и культуры в агроландшафте	1
	Тема 4. Экологический каркас агроландшафта	4
1	Составляющие экологического каркаса	1
2	Особо охраняемые территории	1
3	Охраняемые территории этнографического и археологического значения	1
4	Рекреационные зоны агроландшафта. Итоговое занятие.	1
	Итого	34

Литература

Николаева, В. А. Агроландшафтные исследования // Николаева, В. А. /— М.: Изд-во МГУ, 1992.

Баканина, Ф. М. Агроэкология: учебное пособие. — Н. Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос. службы, 2002.

Баканина, Ф. М., Шагин А. М. Теоретические основы создания оптимального сельскохозяйственного ландшафта. Сельскохозяйственное производство и охрана окружающей среды. — Горький: ВВКИ, 1985.

Приложение 1

ПОЛОЖЕНИЕ

О ЛЕТНЕЙ ТРУДОВОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Законом Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Законом РФ «Об основных гарантиях прав детей», Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Усть-Удинская СОШ № 2» (далее - *школа*).

1.1. Летняя практика учащихся 5-8, 10-х классов организуется с целью создания условий для организованного труда, отдыха, занятости школьников в летний период и предупреждения правонарушений и преступлений среди детей и подростков.

1.2. Учащиеся привлекаются к летней трудовой практике с согласия их родителей, законных представителей (приложение № 1).

1.3. Ответственность за организацию и проведение летней практики возлагается на заместителей директора по воспитательной работе, классных руководителей, педагогов-организаторов.

1.4. Настоящее положение является локальным актом учреждения и определяет основные цели и задачи, порядок прохождения летней трудовой практики в школе.

2. Основные задачи летней практики

2.1. Основными задачами во время проведения практики являются:

- воспитание любви и бережного отношения к природе и окружающему миру;

- формирование осознанной потребности в труде;
- обеспечить в период летних каникул организованное трудовое участие на пришкольном участке, благоустройстве и озеленении школы, охране природы;
- практическое закрепление знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения на уроках биологии, технологии, экологии, географии.

3. Содержание и организация труда во время летней практики

3.1. Основными направлениями деятельности учащихся средних и старших классов на практике являются:

- работа на пришкольном участке;
- работа по благоустройству территории.

3.2. Летняя практика проводится по спланированному графику, утверждаемому директором школы, своевременно доводится до сведения учащихся, их родителей, учителей-предметников, классных руководителей, задействованных в летней практике.

3.3. Продолжительность рабочего дня не должна превышать 4 часов. Общая продолжительность труда учащихся в период летних каникул не должна превышать 1 недели у учащихся V - VI классов и 2 недель у обучающихся VII, VIII, X классов. В целях привлечения к труду большего числа школьников возможно проведение летних практических работ в 2-3 потока.

3.4. График летней трудовой практики своевременно доводится до сведения учащихся, их родителей, учителей-предметников, классных руководителей, задействованных в летней трудовой практике. Объем трудовой практики составляет:

- учащиеся 5-х, классов – 5 дней по 2,5 часа в день с 10-15 мин. перерывами каждый час;
- учащиеся 6-х – классов – 5 дней по 3 часа в день с 10-15 мин. перерывами каждый час;
- учащиеся 7-8 классов, 10 – 10 дней по 4 часа в день с 10-15 мин. перерывами каждый час.

3.5. К летним практическим работам в полном объеме привлекаются только здоровые обучающиеся. Обучающиеся, имеющие отклонения в состоянии здоровья, допускаются к работам в объеме согласно заключения врача. Запрещается привлекать к общественно-полезному труду учащихся, имеющих значительное отклонение в состоянии здоровья.

3.6. Изменение сроков летней практики, её перенос для выезжающих по путёвкам в места отдыха, временно нетрудоспособных, по личным заявлениям родителей допускается с разрешения директора.

3.7. Занятость обучающихся в общественно-полезном делах или других видах работ вне школы не освобождает обучающихся от прохождения летней трудовой практики. Прохождение учащимися летней трудовой практики на базе других образовательных учреждений, в том числе, на базе дополнительных образовательных учреждений, спортивных учреждений и др. не может быть зачтено как отработка школьной летней практики.

3.8. Обучающиеся, не прошедшие летнюю трудовую практику (с 1 июня по 31 августа), могут быть допущены к ее прохождению в течение учебного года в свободное от уроков время на добровольной основе.

3.9. Ответственные за проведение летней трудовой практики назначаются приказом директора школы.

3.10. Итоги летней трудовой практики учащихся подводятся в первой декаде сентября на совещании при директоре.

4. Охрана труда.

4.1. Директор, заместители директора, педагоги и лица их заменяющие организуют летнюю трудовую практику в строгом соответствии с правилами и нормами охраны труда, техники безопасности, санитарии, согласовывают виды работ, условия труда, несут личную ответственность за безопасность.

4.2. Обучающиеся допускаются к участию в летней трудовой практике после предварительного медицинского допуска, обучения безопасным приёмам труда, проведения с ними инструктажа с регистрацией в журнале установленной формы.

4.3. Запрещается привлечение школьников к работам, противопоказанным их возрасту, в ночное время, в праздничные дни, связанными с применением ядохимикатов, а также с подъёмом и перемещением тяжестей свыше норм, установленных для подростков.

4.4. Контроль за обеспечением здоровых и безопасных условий прохождения летней трудовой практики осуществляет администрация.

5. Руководство летними практическими работами.

5.1. Руководство летними практическими работами обучающихся осуществляется администрацией школы.

5.2. За организацию летних практических работ обучающихся школы отвечает директор школы, учитель, исполняющий обязанности, ответственный за летнюю практику, заведующий хозяйством.

На директора школы возлагается:

- ответственность за соблюдение трудового законодательства;
- определение содержания труда обучающихся;
- подбор и расстановка кадров руководителей летних практических работ учащихся;
- организация необходимой материальной базы;
- создание безопасных и здоровых условий труда, а в необходимых случаях и быта обучающихся;
- оказание помощи ученическому самоуправлению и (или) родительскому комитету в области руководства летними практическими работами обучающихся;
- создание безопасных и здоровых условий труда, а в необходимых случаях и быта обучающихся;
- установление необходимых связей с предприятиями, учреждениями, организациями, общественностью.

На учителя, ответственного за прохождение летней трудовой практики, возлагается:

- планирование летних практических работ обучающихся, организация обсуждения плана на совещании при директоре школы;
- руководство формированием трудовых коллективов учащихся, их подготовкой к участию в летних практических работах;
- обеспечение чёткой организации и охраны труда обучающихся, воспитательной работы с обучающимися в период летних практических работ.
- ответственность за качество и объём выполненных работ.

На заведующего хозяйством возлагается:

- планирование совместно с ответственным за организацию летней трудовой практики практических работ учащихся;
- обеспечение четкой организации труда учащихся;
- обеспечение, инвентарем;
- создание безопасных и здоровых условий труда.

5.3. Классные руководители, учителя – предметники в тесном контакте с ученическим самоуправлением и (или) родительским комитетом участвуют в подготовке к летним практическим работам – в их планировании, формировании трудовых коллективов, в обучении учащихся.

5.4. Непосредственное руководство летними практическими работами осуществляет руководитель трудового коллектива обучающихся. Он назначается приказом директора школы из числа учителей. Руководитель организует труд обучающихся, проводит воспитательную работу, несёт персональную ответственность за состояние дел в трудовом коллективе. В организации производственной и воспитательной работы ему оказывает помощь выделенные для этого учителя, работники школы.

5.5. Руководители трудовых бригад ведут документацию:

- журнал по технике безопасности;
- журнал учёта посещаемости;
- журнал учёта проделанной работы.

6. Ответственность участников за прохождение летних практических работ

6.1. Обучающиеся обязаны соблюдать технику безопасности при проведении работ, неукоснительно выполнять все требования руководителя летних практических работ, других работников школы. Прохождение летних практических работ является обязательным для всех учащихся, за исключением случаев указанных в п. 3.5.

6.2. Классные руководители несут ответственность за учёт и контроль за прохождением обучающимися летних практических работ.

6.3. Руководитель трудового коллектива несёт персональную ответственность за качество объём выполненных работ, за состояние дел в трудовом коллективе.

Директору МБОУ «Усть-Удинская СОШ № 2»

От _____

(Ф.И.О. родителя (законного представителя))

ЗАЯВЛЕНИЕ-СОГЛАСИЕ

Обучающегося и его родителя (законного представителя) на привлечение обучающегося

к летней трудовой практике в школе

В целях воспитания любви и бережного отношения к природе и окружающему миру, формирования осознанной потребности в труде, практического закрепления знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения на уроках биологии, технологии, географии, даем согласие МБОУ «Усть-Удинская СОШ № 2» на привлечение нашего ребенка _____

_____, обучающегося _____ класса МБОУ «Усть-Удинская СОШ № 2» к участию в период летних каникул в общественно-полезном труде: работа на пришкольном участке, подготовка школы к новому учебному году, работа по благоустройству территории школы.

МБОУ «Усть-Удинская СОШ № 2» обязуется следить за тем, чтобы труд осуществлялся в соответствии с требованиями санитарных норм, норм охраны труда и техники безопасности, под присмотром ответственных лиц, в соответствии с «Положением о летней трудовой практике в МБОУ «Усть-Удинская СОШ № 2».

Настоящее согласие вступает в силу со дня его подписания и действует в течение периода летней трудовой практики в МБОУ «Залесская школа».

Данное Согласие может быть отозвано в любой момент по письменному заявлению.

(дата)
представителя)

Подпись родителя (законного

Приложение № 2

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Усть-Удинская СОШ №2»

(МБОУ «Усть-Удинская СОШ №2»)

ПРИКАЗ № 81/А

от 28.05.2021

«Об организации проведения летней трудовой практики учащихся 5,6,7,8,10 классов в 2020/2021 учебном году»

В соответствии с Законом Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Законом Российской Федерации «Об основных гарантиях прав детей», с целью создания условий для организованного труда, отдыха, занятости школьников в летний период и предупреждения правонарушений и преступлений среди детей и подростков

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Организовать проведение летней трудовой практики учащихся 5,6,7,8,10 классов в 2020-2021 учебном году с 31.05.2021 по 15.08.2021 в соответствии с Положением о летней трудовой практике.
2. Ответственность за организацию и проведение летней трудовой практики учащихся 5,6,7,8,10 классов возложить на заместителя директора по воспитательной работе Кудрявцеву Н.Ф.
3. Руководителем летней трудовой практики учащихся 5,6,7,8,10 классов назначить Дроздову А.М., учителя биологии.
4. Классным руководителям 5,6,7,8,10 классов провести разъяснительную работу с родителями учащихся о необходимости прохождения летней трудовой практики.
5. Определить и закрепить содержание и организацию труда во время летней практики следующие:
работа на пришкольном участке
работа по благоустройству территории
6. Утвердить график проведения летней практики учащихся 5,6,7,8,10 классов:

учащиеся 5-х классов – 5 дней по 2,5 часа в день с 10-15 минутными перерывами каждый час
учащиеся 6-х классов – 5 дней по 3 часа в день с 10-15 минутными перерывами каждый час
учащиеся 7-8, 10 классов – 10 дней по 4 часа в день с 10-15 минутными перерывами каждый час

7. Медицинскому работнику школы Шипицыну М.Н. контролировать состояние здоровья учащихся.

8. Классные руководители несут ответственность за посещаемость летней трудовой практики-2021 в соответствии с графиком работы, своевременно производят взаимозаменяемость детей и корректировку графика работы (по необходимости), за безопасность жизнедеятельности и здоровье детей во время прохождения практики:

5 класс Лбова К.М., Накаренко О.Ю.

6 класс Горынцева О.В., Легинь Г.А., Селиванова М.В.

7 класс Кочкина О.С., Маркова В.В., Кудрявцева Н.Ф.

8 класс Третьяченко И.Л., Черных М.А.

10 класс Распутина М.Л., Безносова А.И.

9. Дроздова А.М. ведет документацию:

- журнал по технике безопасности

- журнал учета посещаемости

- журнал учета проделанной работы

10. Контроль за исполнением данного приказа оставляю за собой

Директор школы: _____ /А.Л.Эгго/

Приложение № 3 (сканированный документ в папке)

Приказ № 34-1/А от 22 .10.2020

« О создании опорной (инновационной) площадки и назначении ответственного за организацию проектной группы в рамках реализации Проекта « Экологический патруль».

На основании Соглашение о сотрудничестве на время реализации Всероссийского научно- образовательного общественно- просветительского проекта «Экологический патруль» от 02.09.2120 г с ГАУ ДО ИО « Центр развития дополнительного образования детей»

Приложение № 4 (сканированный договор в папке)

Договор концепции развития непрерывного агробизнес образования школьников в МБОУ « Усть-Удинская СОШ № 2» с КФХ « Озерок» глава- Пинигин А.В.