

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Чулымская СШ
имени Героя Советского Союза В. В. Пилипаса



Рассмотрена на заседании методического совета ШКОЛЫ От <u>31.08.</u> 20 <u>21</u> г <i>протокол №1</i>	Согласована с заместителем директора по воспитательной работе <u>Сороко Л.В</u> От <u>31.08</u> 20 <u>21</u> г	Утверждена приказом директора школы № <u>43</u> От <u>31 августа</u> 20 <u>21</u> г
--	---	--

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Агрокласс»
Возраст: 11-14 лет
Программа рассчитана на 1 год.

Руководитель: Осипова И. Я.

Пояснительная записка

«Агрокласс» ориентирована на приобретение знаний по одному из важнейших разделов биологии, на который в программе отводится мало времени – ботанике. Содержание курса направлено на развитие практических умений и навыков, на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся, готовит к олимпиадам и конкурсам, а также к выбору профессии агронома.

Значительная часть программы курса отводится на выполнение агроприёмов в растениеводстве с учетом сезона года и зональной специфики выращивания, посещение агропромышленных комплексов, личных подсобных хозяйств.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время все больше внимания уделяется общению обучающихся с живой природой, экологическим проблемам, знаниям выживания и гармоничной жизни в современном мире, что является мотивацией к расширению кругозора в области биологии и экологии. Программа обеспечивает развитие умений и навыков в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося.

Цель и задачи

Цель программы: расширить базовые знания учащихся по биологии и обеспечить сознательное усвоение материала через решение и составление биологических задач разного уровня сложности и практические работы.

Задачи:

Образовательные:

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Сформировать основные биологические понятия.
3. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.
4. Изучить основы производства в крестьянском хозяйстве продукции растениеводства.
5. Подготовить выпускников школы к труду по выращиванию и сохранению различных сельскохозяйственных культур на личном приусадебном участке.
6. Развить умения и навыки исследовательской и проектной деятельности учащихся по агротехнике растениеводства.

Личностные:

1. Воспитание бережного отношения к природе.
2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного.
4. Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
6. Развитие монологической устной речи.
7. Развитие коммуникативных умений.
8. Развитие способностей к творческой деятельности.

Метапредметные:

1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

Основные **принципы** реализации программы:

- Непрерывность и преемственность естественнонаучного образования различных возрастных групп населения;
- Учёт интересов всех заинтересованных сторон при разработке и реализации дополнительной общеразвивающей программы «Агрокласс»;
- Создание благоприятных условий для естественнонаучного образования граждан.

Формирование групп:

Программа «Агрокласс» предназначена для детей 11-14 лет, получающих дополнительное образование естественнонаучной направленности. Программа рассчитана на год и составляет 72 часа. Программой предусматривается систематическое проведение занятий один раз в неделю продолжительностью два академических часа. Занятия проводятся в рамках школьного центра «Точка Роста».

Формы и методы работы:

- Поисково-исследовательский метод (самостоятельная работа кружковцев с выполнением различных заданий, выбор самостоятельной темы для оформления проекта, реферата, отчета о проделанной работе в презентации, проекте).
- Метод самореализации, самоуправления через различные творческие дела, участие в олимпиадах, конкурсах по предмету.
- Метод контроля: самоконтроль, контроль успеваемости и качество усвоения комплексной программы.
- Метод комплексного подхода к образованию и воспитанию, предполагающий единство нравственного, эстетического и других форм воспитания. Лекции, беседы, практические работы, опыты, экскурсии, сообщения, подготовленные учащимися, видео путешествия, презентации.

В результате реализации программы, обучающиеся должны знать:

- результаты внедрения прогрессивных и ресурсосберегающих агротехнических приемов в растениеводстве и животноводстве;
- используемую агротехнику в растениеводстве п. Чистое Поле Балахтинского района.

Должны уметь:

- понимать взаимосвязь растения с природной средой;
 - использовать необходимые приемы обработки почвы;
 - осуществлять посев (посадку) сельскохозяйственных культур в оптимальные агрономические сроки;
 - выполнять необходимый уход за сельскохозяйственными культурами;
 - проводить защиту растений от болезней и вредителей;
 - убирать урожай с учетом вида сельскохозяйственных культур, назначения полученной продукции и климатических условий конкретного региона;
 - выполнять сравнительные агрономические опыты и наблюдения за ростом и развитием культурных растений при выращивании;
 - использовать свои знания, умения и навыки для решения практических проблем.
 - оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, таблиц, выводов;
 - подготовить доклад, презентацию к выступлению.
 - определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.
- Форма промежуточной аттестации: тестирование.

Содержание программы

1. Введение – 1 ч.

Актуальность изучения современной агротехники и ресурсосберегающих агроприемов в растениеводстве крестьянского хозяйства, на приусадебном участке родителей. Цели и задачи курса по освоению прогрессивных технологий в растениеводстве.

2. Важнейшие полевые культуры и их агротехника – 15 ч.

3. Почва – 4 ч.

Цель обработки почвы – создать благоприятные условия росту и развитию сельскохозяйственных культур. Для этого необходимо: разрыхлить верхний уплотненный слой почвы для улучшения водного, воздушного и пищевого режима; заделать в почву пожнивные остатки и дернину, минеральные и органические удобрения; уничтожить сорные растения.

4. Удобрения – 2 ч.

Изучение типов почвы для выращивания овощей. Плодородие. Использование видов удобрений. Изучение болезней культур и меры борьбы с ними. Посадка лука. Наблюдение.

5. Сорняки – 4 ч.

При нарушении агротехники посевы и посадки зарастают сорняками, которые угнетают растения и резко снижают урожай.

Таких сорных растений более 1500 видов, и они очень плодовиты.

Сорные растения разделены по группам по способу питания, продолжительности жизни и способности к вегетативному размножению.

ПР: Практическая работа по изучению сорных растений, их плодов и семян. По натуральным и гербарным образцам изучите сорные растения, их плоды и семена. Разработайте проект по ликвидации сорняков, используя следующую схему:

- обоснование необходимости проведения работ по ликвидации засоренности приусадебного участка;
- конкретные данные обследования на засоренность отдельных участков;
- меры борьбы с сорными растениями.

Примите участие в проведении мер борьбы с сорняками, используя агротехнологический способ.

Составить гербарий сорных растений, а также коллекцию семян самых распространенных сорняков.

6. Семя – 14 ч.

Семенной материал должен иметь высокую чистоту, всхожесть, допустимую влажность. Отбор семян для анализа их качества. Практическая работа.

Знакомство с хранением посевного материала (экскурсия). Предпосевная проверка качества семян, обработки (практическая работа). Техника безопасности и личная гигиена учащихся при работе с семенным материалом.

Посев и посадку нужно проводить в лучшие для данной культуры сроки. Важно правильно установить норму высева семян, соблюдать глубину заделки, сроки посева. Это обеспечит дружные всходы, рост и развитие, а значит, и высокий урожай. Практическая работа.

7. Уход за посевами – 2 ч.

Агротехника по уходу за культурами определяется их биологическими особенностями.

8. Вредители – 2 ч.

Познакомиться с типичными вредителями растений вашего района (колорадский жук и др.) и мерами борьбы с ними.

9. Влияние растений друг на друга – 1 ч.

Картотека совместимости растений.

10. Уборка и хранение урожая. Выращивание рассады. – 6 ч.

Уборка урожая – ответственная пора в жизни земледельца. Сроки и способы работы зависят от вида культуры, степени ее зрелости, назначения использования растениеводческой продукции и климатических условий региона. Практическая работа

Виды выращиваемых овощей, зелени, ягод и плодов. Сроки уборки и способы хранения переработки урожая. Наблюдения и результаты опытнической работы учащихся.

11. Болезни растений – 2 ч.

Вызывают грибы, бактерии, вирусы. Микроорганизмы распространяются ветром, каплями воды, насекомыми. К грибам-паразитам относятся головневые. Соцветия, плоды, части растения, пораженные головней, превращаются в черную массу спор (растение производит впечатление обугленного). Мучнистая роса поражает зерновые, плодово-ягодные культуры. Бактериальные и вирусные болезни (клубни и семена).

Агротехнический метод (применение удобрений, обработка почвы, подбор устойчивых сортов, соблюдение севооборотов).

Физико-механический метод основан на использовании приемов непосредственного уничтожения вредителей (вырезка сухих веток и их сжигание, уборка листьев плодовых деревьев и т.д.).

Биологический метод защиты растений.

Химический метод защиты растений, путем использования химических веществ в борьбе с вредителями. Химические вещества, применяемые для борьбы с вредными организмами, называют пестицидами (от лат.pestic – зараза и cide – убивать).

В зависимости от объектов, на которые они направлены, их подразделяют на группы: фунгициды – для борьбы с грибными заболеваниями, гербициды – для борьбы с сорными растениями, инсектициды – для борьбы с насекомыми-вредителями.

12. Исследовательская деятельность – 19 ч.

Теория: Основы исследовательской деятельности. Цели, задачи, методы исследовательской деятельности. Что такое исследование? Этапы работы в рамках научного исследования. Требования к проведению научно – исследовательских работ. Распределение обучающихся на рабочие группы. Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой. Сбор информации. Закладка опыта. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название блока	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Важнейшие полевые культуры и их агротехника.	15
3.	Почва.	4
4.	Удобрения.	2
5.	Сорняки.	4
6.	Семя.	14
7.	Уход за посевами.	2
8.	Вредители.	2
9.	Влияние растений друг на друга.	1
10.	Уборка и хранение урожая. Выращивание рассады.	6
11.	Болезни растений.	2
12.	Исследовательская деятельность.	19
Итого:		72

Тематическое планирование

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	Примечания
1.		Введение.	
2.		Важнейшие полевые культуры и их агротехника. Зерновые хлеба.	
3.		Зерновые и бобовые культуры.	
4.		Клубнеплоды и корнеплоды.	
5.		Технические культуры.	
6.		Кормовые травы.	
7.		ПР: Отличие видов бобовых трав по соцветиям.	
8.		ПР: Отличие видов злаковых трав по соцветиям.	

9.	Полезные свойства овощей. Лекарства с овощной грядки.	
10.	Лекарства с овощной грядки.	
11.	Происхождение и распространение овощных культур.	
12.	Выбор и подготовка участка для посадки овощных культур.	
13.	Чередование культур.	
14.	ПР: Чередование культур на участке.	
15.	Уплотненные посевы.	
16.	Летние повторные посевы.	
17.	Почва. ПР: Определение механического состава почвы.	
18.	ПР: Определение свойств почвы.	
19.	Обработки почвы.	
20.	Севообороты.	
21.	Удобрения. Основные группы удобрений.	
22.	Способы внесения удобрений. Подкормка.	
23.	Сорные растения. Основные группы сорных растений.	
24.	ПР: Использование гербицидов в местном хозяйстве.	
25.	ПР: Распространение плодов и семян сорных растений.	
26.	Меры борьбы с сорными растениями.	
27.	Что такое семя?	
28.	Знакомство с семенами овощных растений.	
29.	ПР: Распознавание семян овощных растений по внешнему виду.	
30.	Определение готовности семян к уборке. Сбор семян. Хранение семян.	
31.	ПР: Отличительные особенности семян зерновых и бобовых культур.	
32.	Подготовка семян к посеву.	
33.	ПР: Очистка и калибровка семян.	
34.	Намачивание и проращивание семян. ПР: Проращивание семян. Скорость прорастания семян овощных растений.	
35.	Всхожесть и энергия прорастания. ПР: Проверка всхожести семян.	
36.	Закаливание семян. ПР: Закаливание семян теплолюбивых овощей.	
37.	Обеззараживание семян. ПР: Обеззараживание семян овощных культур.	
38.	Посев семян в грунт. Густота посева. Глубина заделки. ПР: Выяснение влияния глубины заделки семян на развитие и всхожесть пророста.	
39.	Появление всходов. ПР: Определение корнеплодов по листьям.	
40.	ПР: Влияние тепла для прорастания семян.	
41.	Уход за посевами овощей. Окучивание . Мульчирование.	
42.	Подвязка. Пасынкование.	
43.	Вредители огорода и меры борьбы с ними.	
44.	ПР: Распознавание вредителей овощных культур по внешнему виду и борьба с ними в летний период.	

45.		Влияние растений друг на друга.	
46.		Уборка урожая. Хранение картофеля, белокочанной капусты и др.	
47.		Хранение овощей.	
48.		Осенняя обработка почвы. Внесение удобрений.	
49.		Подзимний посев.	
50.		Выращивание овощных растений в комнатном «огороде» в зимнее время методом выгонки. ПР: Выгонка петрушки.	
51.		О рассаде. Пикировка. Закаливание.	
52.		Болезни растений.	
53.		Болезни растений.	
54.		Технология исследовательской деятельности.	
55.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
56.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
57.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
58.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
59.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
60.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
61.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
62.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
63.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
64.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
65.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
66.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
67.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
68.		Исследовательская деятельность по выбранным темам.	
69.		Защита проектно-исследовательских работ.	
70.		Защита проектно-исследовательских работ.	
71.		Тестирование.	
72.		Подведение итогов. Перспективы на лето.	

Литература

1. Баранчикова Л. А. Выращивание огородных растений. Библиотека учителя биологии. М «Владос», 2003 – 175с.
2. Захарченко Г. Г. Учебные задания по сельскохозяйственному труду. Библиотека учителя биологии. М. «Владос», 2003 – 143 с.
3. Лучкин Н.А. Рекомендации по применению гумата «Плодородие» при возделывании сельскохозяйственных культур. Изд. 3. 2006 – 35с.
4. Пичугина Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии. Методическое пособие к экспериментальному курсу для 8-11 классов сельских школ, М – Псков 2000 – 150с.
5. Пичугина Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии. Экспериментальное учебное пособие для учащихся 11 класса. Москва – Псков, 2000 – 85с.
6. Митина Л.П. Агротехника растениеводства. Учебное пособие АПН ССР для экспериментальной работы в сельской школе. М – 1990 – 94с.
7. О мерах по реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК». Москва, 2005 – 39с. (Решение заседания коллегии Минсельхоза РФ 19 октября 2005г.).