

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН**

Описание образовательных программ естественнонаучной направленности в 2022-2023 учебном году:

1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный агроном».

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный агроном» заключается в формах и методах подачи материала. Приоритет отдается практическим занятиям, экскурсиям. Усилена роль занятий, которые проходят вне кабинета. Даже теоретические занятия проводятся в основном средствами окружающей действительности (на экологической тропе, в музее природы, теплице, на учебно-опытном участке).

Программа так же сочетает как традиционные занятия в аудитории, такие нестандартные формы организации образовательной деятельности – дистанционное обучение.

1.3. Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью данной программы является - связь биологии с сельским хозяйством, которая даёт целостное представление о растительном мире, тесно связанном с трудовой деятельностью человека. Программа решает образовательные, воспитательные и развивающие задачи, помогая учащимся расширить биологический кругозор и развить исследовательские способности.

1.4. Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный агроном» разработана для учащихся 11-16 лет, желающих развивать естественнонаучное направление и имеющие интерес к изучению природы.

1.5. Уровень программы, объем и сроки. Уровень программы базовый. Срок реализации дополнительной образовательной общеразвивающей программы 2 года. Занятия проводятся по 2 академических часа, продолжительностью 45 минут с перерывом 10 минут.

Соответственно особенностям работы в разных возрастах в объединении выделяют группы первого года обучения, занятия в которых проходят два раза в неделю по 2 часа и составляют 144 часа; второго года обучения - два раза в неделю по 2 часа – 144 часа.

Реализация обучения в условиях временного ограничения очной формы занятий проходит в дистанционном режиме с применением ИКТ технологий и сокращением времени занятий: 7-14 лет по 20 минут и 15 минут перерыв; от 14 лет - занятия 30 минут и 15 минут перерыв.

1.6. Цель и задачи программы.

Цель программы «Юный агроном» - расширить знания учащихся в области сельскохозяйственных растений, привить любовь к природе, к сельскому хозяйству, получить базовые знания в области агрономии, выработать сознательное и бережное отношение к природе, воспитать самостоятельную,

творчески мыслящую личность.

Образовательные задачи:

- обеспечить усвоение учащимися основных положений сельскохозяйственной науки о строении, жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии;
- расширить и углубить знания учащегося по биологии, естествознанию и экологии;
- овладение простейшими навыками выращивания овощных и цветочно-декоративных культур;

Развивающие задачи:

- развивать логическое мышление и самостоятельность учащегося;
- развитие трудолюбия и целеустремленности;
- развитие умения работать дистанционно в группах и индивидуально;
- развитие навыка использования социальных сетей в образовательных целях.

Воспитательные задачи:

- воспитание чувства бережного отношения к природе;
- формировать у каждого ответственность за состояние окружающей среды,
- способствовать трудовому воспитанию и физическому оздоровлению.

1.7. Объем и сроки реализации программы. Обучение с общей учебной нагрузкой 288 часов, продолжительность занятий - 45 минут с 10 минутным перерывом; по количеству часов в неделю и по наполняемости групп программа соответствует требованиям СанПиН.

1.8. Формы обучения и режим занятий по программе.

Формы обучения групповая, работа в малых группах. Существенная часть работы выполняется учащимися в составе малых групп. Это создает предпосылки для выработки умения работать сообща, доводить работу до конца.

В условиях дистанционного обучения используются следующие формы работы: обучение в группе, самообучение, индивидуальное обучение.

Режим занятий по программе: обучение с общей учебной нагрузкой 288 часов, продолжительность занятий - 45 минут с 10 минутным перерывом; по количеству часов в неделю и по наполняемости групп программа соответствует требованиям СанПиН.

Реализация обучения в условиях временного ограничения очной формы занятий по санитарно-эпидемиологическим и другим основаниям проходит в электронном режиме с применением дистанционных технологий и сокращением режима занятий: 7-14 лет по 20 минут и 15 минут перерыв; от 14 лет - занятия 30 минут.

1.9. Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс построен на реализации практических и теоретических занятий. Причем, доля практических занятий превышает долю теоретических. Занятия в объединении отличаются разнообразием форм и приемов: беседы, встречи с интересными людьми, экскурсии, викторины,

соревнования, игры, конкурсы.

Применяются педагогом и различные методы, обеспечивающие смену видов деятельности учащихся, что способствует развитию познавательной активности детей: онлайн – обучение, чаты, дистанционные лекции.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия: словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.); наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ и др.); практический (выполнение работ по карточкам, схемам, проведение экскурсий, работа на учебно-опытном участке).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности учащихся: объяснительно-иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию; репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности; частично-поисковый – участие учащихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом; исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся. Методы дистанционного обучения: демонстрация, иллюстрация, объяснение, беседа, аудио и видео занятия, чаты, онлайн мастер – классы.

Активная ссылка:

<https://189131.selcdn.ru/leonardo/uploadsForSiteId/201462/content/508a393b-e371-48a0-be3a-56564634aea9.pdf>

Учебный план первого года обучения

№	Тема занятия	Количество часов			Формы Аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Растениеводство		36ч.	10ч.	26ч.	
1	Вводное занятие. Знакомство с расписанием	2	2		Беседа, инструктаж
2	Значение культурных растений в хозяйстве человека.	2	1	1	Беседа. При применении дистанционных технологий обучения - просмотр видео и фото файлов с выполненным заданием в соц.сети ВКонтакте
3	Основные сельскохозяйственные центры Земли	2	1	1	Задание по карточкам, при применении дистанционных технологий обучения - просмотр видео и фото файлов с выполненным заданием с помощью группы в ВКонтакте

4	Многообразии сельскохозяйственных растений.	2	1	1	Конспект занятия
5	Значение семян. Составление коллекций семян сельскохозяйственных культур	2	1	1	Коллекция семян
6	Сбор семян однолетних и многолетних растений.	2		2	Практическая работа №1. Оценка практической работы
7	Отделы растениеводства (овощеводство, полеводство)	2	1	1	Конспект занятия
8	Сбор семян однолетних и многолетних растений.	2		2	Практическая работа №2. Оценка практической работы
9	Правила хранения семян. Изготовление бумажных пакетов.	2			
10	Предзимняя обработка почвы на УОУ. Основные правила обработки почвы	2		2	Практическая работа №3. Оценка практической работы
11	Оформление гербария культурных растений для музея природы СЮН	2		2	Практическая работа №4. Оценка практической работы
12	Составление коллекции семян	2		2	Практическая работа №5. Оценка практической работы
13	Составление коллекции семян	2		2	Практическая работа №6. Оценка практической работы
14	Предзимняя обработка почвы на УОУ. Основные правила обработки почвы	2		2	Практическая работа №7. Оценка практической работы
15	Основные отделы учебно-опытного участка СЮН	2	1	1	Составление конспекта
16	Красивоцветущие комнатные растения	2	1	1	Карточки с заданиями
17	Ампельные растения	2	1	1	
18	Поделки из природного материала	2		2	Выставка готовых работ
Раздел 2. Систематика растений		22ч	15ч.	7ч.	
19	Систематика растений. Бинарная номенклатура.	2	2		Выполнение самостоятельной работы
20	Понятие о роде, виде, сорте.	2	2		Вопросы для самоконтроля
21	Ознакомление с основными семействами растений. Семейство капустные (крестоцветные)	2	1	1	Вопросы для самоконтроля
22	Семейство пасленовые.	2	2		Конспект занятия
23	Семейство сложноцветные.	2	2		Конспект занятия
24	Семейство бобовые.	2	2		Конспект занятия
25	Семейство злаковые.	2	2		Карточки с заданиями по определению семейств

26	Знакомство с указанием сортов и урожайности.	2	2		Конспект занятия
27	Составление технологических карт для различных сельхоз. растений.	2		2	Практическая работа №8. Оценка практической работы
28	Составление технологических карт для различных сельхоз. растений.	2		2	Практическая работа №9. Оценка практической работы
29	Составление технологических карт для различных сельхоз. растений.	2		2	Практическая работа №10. Оценка практической работы
Раздел 3. Комнатные растения в озеленении		24ч.	14ч.	10ч.	
30	Красивоцветущие комнатные растения: лианы, лиственные растения, суккуленты	2	2		Составление паспортов растений
31	Вредители комнатных растений: тля, щитовка	2	1	1	Задания по карточкам «Меры борьбы с вредителями комнатных растений»
32	Болезни комнатных растений: симптомы, меры борьбы	2	2		Конспект занятия
33	Размножение комнатных растений: правила черенкования	2	2		Журнал посещаемости
34	Размножение комнатных растений: правила черенкования	2		2	Конспект занятия
35	Уход за черенками	2		2	Оформление дневников наблюдения опытнической работы
36	Питание комнатных растений. Сроки и правила подкормки	2	2		Конспект занятия
37	Минеральные и органические удобрения	2	2		Конспект занятия
38	Питательные растворы	2	2		Конспект занятия
39	Пересадка черенков	2		2	Оформление дневников наблюдения опытнической работы
40	Правила пересадки растений	2	1	1	Оформление дневников наблюдения опытнической работы
41	Пересадка растений	2		2	Оформление дневников наблюдения опытнической работы
Раздел 4. Почва и питание растений		12ч.	8ч.	4ч.	
42	Состав почвы. Характеристика образцов почвы.	2	2		Конспект занятия
43	Роль животных, растений и микроорганизмов в накоплении органического вещества в почве.	2	2		Конспект занятия
44	Роль воды и питание растений.	2	2		Устный опрос
45	Агротехнические мероприятия по	2	2		Конспект занятия

	сохранению и повышению плодородия почвы.				
46	Подготовка грядок для посева.	2		2	Опытническая работа
47	Составление плана УОУ	2		2	Практическая работа № 12. Оценка практической работы
Раздел 5. Друзья и враги культурных растений		8ч.	6ч.	2ч.	
48	Насекомые – опылители. Влияние химических средств защиты на полезных насекомых.	2	2		Конспект занятия
49	Дождевые черви и другие животные почвообразователи.	2	2		Конспект занятия
50	Болезни культурных растений	2	1	1	Конспект занятия
51	Сорные растения.	2	1	1	Конспект занятия
Раздел 6. Весенние работы и постановка опытов		42ч.	8ч.	34ч.	
52	В кладовке огородника. Сельскохозяйственный инвентарь.	2	1	1	
53	Правила перекапывания почвы. Перекопка почвы в цветнике	2		2	Результаты практического занятия
54	Влияние предпосевной обработки семян.	2	1	1	Конспект занятия
55	Способы размножения картофеля глазками, клубнями, семенами.	2		2	Конспект занятия
56	Влияние мульчирования на урожай.	2	2		Конспект занятия
57	Влияние прищипки стебля на урожай.	2	2		Устный опрос
58	Подготовка почвы к посеву. Разбивка грядок.	2		2	Практическая работа №13
59	Подготовка почвы к посеву. Разбивка грядок.	2		2	Практическая работа №14
60	Посевы семян с/х культур на опытные делянки	2		2	Практическая работа №15
61	Ведение дневников наблюдения	2		2	Проверка дневников наблюдения
62	Посевы семян с/х культур на опытные делянки	2		2	Практическая работа №16
63	Посевы семян с/х культур на опытные делянки	2		2	Практическая работа №17
64	Посевы семян с/х культур на опытные делянки	2		2	Практическая работа №18
65	Уход за растениями (полив, рыхление, прополка, борьба с сорняками)	2		2	Практическая работа №19
66	Уход за растениями (полив, рыхление, прополка, борьба с сорняками)	2		2	Практическая работа №20

67	Уход за растениями (полив, рыхление, прополка, борьба с сорняками)	2		2	Практическая работа №21
68	Уход за растениями (полив, рыхление, прополка, борьба с сорняками)	2		2	Практическая работа №22
69	Уход за растениями (полив, рыхление, прополка, борьба с сорняками)	2		2	Практическая работа №23
70	Участие в экологической акции «Посади дерево».	2		2	Участие в акции
71	Участие в экологической акции «Мы чистим мир».	2		2	Участие в акции
72	Заключительное занятие	2	2		Подведение итогов работы. Оформление альбома и гербария.
	Итого	144ч.	61ч.	83ч	

Учебный план второго года обучения

№	Тема занятия	Количество часов			Формы Аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практические занятия	
Раздел 1. Особенности сельскохозяйственных культур		68ч.	29ч.	39ч.	
1	Вводное занятие. Знакомство с расписанием. ТБ	2	1		Беседа, инструктаж
2	Познавательное занятие «Осенние хлопоты »	2	2		Беседа. При применении дистанционных технологий обучения - просмотр видео и фото файлов с выполненным заданием в социальной сети ВКонтакте
3	Народный календарь земледельца	2	2		Задание по карточкам.
4	Дискуссия «Какую профессию я выбираю».	2	2		
5	Знакомство с особенностями внешнего строения сельскохозяйственных культур.	2	1	1	Задание по карточкам «Особенности внешнего строения сельхоз культур»
6	Особенности сбора семян	2		2	
7	Сбор семян овощных культур	2		2	
8	Сбор семян овощных культур	2		2	Коллекция семян
9	Подготовка семян к хранению	2	1	1	
10	Хранение посадочного материала	2		2	
11	Уход за клумбами на СЮН. Эстетическое значение цветников.	2		2	Практическая работа №1

12	Создание коллекции семян овощных культур для музея природы СЮН	2		2	Коллекция семян
13	Создание коллекции семян овощных культур для музея природы СЮН	2		2	Коллекция семян
14	Разнообразие вегетативных органов (листьев, корней, типов стеблей).	2	1	1	Конспект занятия
15	Разнообразие плодов у полевых и овощных растений. Классификация культур.	2	1	1	Конспект занятия
16	Корневые системы растений. Их роль и особенности.	2	1	1	Конспект занятия
17	Описание внешнего строения растений на примере овощного и полевого растения.	2		2	Практическая работа №2. Закрепление полученных знаний
18	Понятие о росте и развитии растений.	2	2		Тестирование по пройденным темам: вегетативные органы, плоды, корень
19	Вегетационный период у растений.	2	2		Конспект занятия
20	Дыхание и питание сельскохозяйственных растений.	2	1	1	Конспект занятия
21	Составление гербария соцветий и цветков.	2		2	Практическая работа №3
22	Составление технологических карт на культуры.	2		2	Практическая работа №4
23	Фенологические фазы растений. Фотопериодизм.	2	1	1	Конспект занятия. Опрос
24	Экология сельскохозяйственных растений.	2	2		Доклады «Экологические проблемы сельскохозяйственного использования земель»
25	Центры происхождения культурных растений. И.И. Вавилов и его работа.	2	2		Доклады: «Происхождение культурных растений» на выбор ребенка. Работа с литературой
26	Составление технологических карт на культуры.	2		2	Практическая работа №5
27	Деление цветковых растений на однодольные и двудольные. Характерные признаки классов.	2	2		Задания по карточкам «Отличительные особенности однодольных и двудольных растений»
28	Питомник древесно-декоративных пород. Разработка отделов питомника.	2		2	Проектная работа «Отделы питомника»
29	Посев на зиму деревьев и кустарников.	2		2	Опытническая работа
30	Посев на зиму деревьев и кустарников.	2		2	Опытническая работа
31	Болезни деревьев и кустарников. Повреждение кроны и веток.	2	1	1	Опытническая работа

	Защита и профилактика.				
32	Зеленные культуры	2	2		Опытническая работа
33	Пряные культуры	2	2		Конспект занятия
34	Создание табличек с названиями растений УОУ	2		2	Паспорта растений
Раздел 2. Вредители и болезни овощных культур		12ч.	12 ч.	-	
35	Тля. Внешний вид и меры борьбы.	2	2		Конспект занятия
36	Белокрылка. Внешний вид и меры борьбы.	2	2		Конспект занятия
37	Кила капусты	2	2		Конспект занятия
38	Мучнистая роса	2	2		Конспект занятия
39	Фитофтороз	2	2		Конспект занятия
40	Парша	2	2		Тестовые задания по теме «Вредители и болезни овощных культур»
Раздел 3. Почва. Тепличные грунты		10ч.	5ч.	5ч.	
41	Виды почв	2	2		Конспект занятия
42	Определение типа почвы на учебно-опытном участке СЮН	2		2	Опытническая работа
43	Виды тепличных грунтов	2	2		Конспект занятия
44	Почва и её обработка	2	1	1	Конспект занятия
45	Приготовление грунта для рассады	2		2	Опытническая работа
Раздел 4. Особенности выращивание зеленных культур 14 ч					
46	Выращивание кресс-салата	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
47	Выгонка лука зеленого	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
48	Выращивание петрушки на зелень	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
49	Уход за сеянцами	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
50	Выращивание шпината	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
51	Болезни и вредители зеленных культур	2	2		Конспект занятия
52	Уход за зелеными культурами	2		2	Опытническая работа
Раздел 5.					
Подготовка к посеву семян овощных культур. Посев и уход за сеянцами 40 ч					
53	Размеры семян	2	2		Конспект занятия

54	Качество семян	2	2		Конспект занятия
55	Подготовка семян к посеву: протравление, прогревание, намачивание.	2		2	Конспект занятия
56	Подготовка семян к посеву: проращивание, частичная яровизация, закалка, дражирование и некоторые другие.	2		2	Конспект занятия. Опытническая работа.
57	Понятие о стратификации. Значение стратификации.	2	2		Конспект занятия
58	Посев семян овощных культур	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
59	Посев семян овощных культур	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
60	Посев семян овощных культур	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
61	Пикировка	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
62	Пикировка	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
63	Пикировка	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
64	Ведение фенологических наблюдений	2	1	1	Правильность заполнения фенологического дневника
65	Уход за сеянцами	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
66	Уход за сеянцами	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
67	Уход за клумбами на СЮН. Эстетическое значение цветников.	2		2	Практическое занятие
68	Уход за рассадой.	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
69	Уход за рассадой.	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
70	Уход за рассадой.	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
71	Посадка	2		2	Опытническая работа. Ведение дневников наблюдения.
72	Итоговое занятие	2	2		Подведение итогов. Итоговое тестирование
	Итого	144	53	91	

Аннотация к программе:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный агроном» имеет естественнонаучную направленность, является модифицированной, так как содержание программы развивает у учащихся экологическую культуру, бережное отношение к родной земле, природным богатствам, понимание влияния социально-экономических процессов на

состояние природной и социальной среды.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Актуальность программы «Юный агроном» в том, что она существенно дополняет школьный курс биологии о культурных растениях. Знания учащихся не только расширяются, но и значительно углубляются, детализируются, приобретают выраженную экологическую направленность. Программа хорошо адаптирована для реализации в условиях временного ограничения занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим и другим основаниям и включает все необходимые инструменты электронного обучения.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный агроном» заключается в формах и методах подачи материала. Приоритет отдается практическим занятиям, экскурсиям. Усилена роль занятий, которые проходят вне кабинета. Даже теоретические занятия проводятся в основном средствами окружающей действительности (на экологической тропе, в музее природы, теплице, на учебно-опытном участке).

Программа так же сочетает как традиционные занятия в аудитории, такие нестандартные формы организации образовательной деятельности – дистанционное обучение.

Календарный учебный график:

<https://189131.selcdn.ru/leonardo/uploadsForSiteId/201462/content/508a393b-e371-48a0-be3a-56564634aea9.pdf>