

Министерство образования Республики Тыва  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ээрбекская средняя общеобразовательная школа  
муниципального района «Кызылский кожуун»

Согласована  
зам.директора  
по ВР

*Сенги* /Сенги С.Н./  
*31* августа 2022г



**Рабочая программа**  
внеурочной деятельности  
по занимательной экологии  
в 10 классе  
на 2022-2023 учебный год  
Автор Дзятковская Е.Н.  
(базовый уровень)

Количество часов в год:34ч  
Количество часов в неделю:1ч  
Составила Салчак Долаана  
Кызыл-ооловна, учитель биологии

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Растениеводство» рассчитана на 2 учебных года из расчета по 68 часов в год (2 часа в неделю).

Цель данной программы - привить учащимся интерес и любовь к природе и сельскому хозяйству, углубить их знания по биологии, химии, вооружить их практическими умениями и навыками по изучению и охране природы, по выращиванию растений. Работа учащихся по программе способствует развитию самостоятельности и инициативы, повышению интереса к исследованиям, воспитанию у учащихся культуры труда.

В основу занятий положены практические работы. Программа составлена по периодам в соответствии с сезонностью выполнения работ. Занятия предусмотрены с начала учебного года (с осеннего периода).

Главное внимание в работе юных растениеводов уделяется изучению и охране природы и опытничеству, направленному на решение задач, поставленных перед сельским хозяйством.

При проведении занятий применяются следующие формы работы: лекции, семинары, практические работы, экскурсии, демонстрации слайдов, фильмов, конференции и др.

При проведении каждого опыта необходимо обращать внимание на соблюдение требований методики, чтобы получить достоверные данные. Обязательное условие - ведение дневника.

Лучшие результаты опытнической работы, полученные на школьном учебно-опытном участке и на участках ученической бригады, должны представляться на отчетной конференции.

Работы, связанные с уходом за растениями, проводятся систематически; независимо от прохождения той или иной темы. В процессе занятий предусматриваются экскурсии в растениеводческие хозяйства, научно-исследовательские учреждения, широкое ознакомление учащихся с методами работы передовиков и достижениями науки. Должно уделяться большое внимание изготовлению учебно-наглядных пособий.

При проведении практических работ у учащихся вырабатываются навыки культуры труда (своевременное, аккуратное и тщательное выполнение полученной работы, содержание в чистоте инвентаря, инструментов, оборудования), требовать от них соблюдения санитарно-гигиенических правил и правил техники безопасности.

В работе учебной группы предусмотрено широкое участие его членов в подготовке и проведении массовых мероприятий: Праздника урожая, Праздника цветов, Месячника сада, Дня птиц, Дня леса, слетов, выставок, соревнований и т.д.

## Ожидаемые результаты программы:

### **Обучающиеся должны знать:**

- основные отрасли с/х производства
- важнейшие с/х культуры
- виды семян важнейших с/х культур, нормы высева семян в почву
- свойства почвы
- группы сорняков и меры борьбы с ними
- наиболее распространенных вредителей и болезни с/х культур
- агротехническая обработка почвы
- иметь понятие о севообороте

### **Обучающиеся должны уметь:**

- проводить весеннюю и осеннюю обработку почвы, агротехнические приемы обработки почвы
- правильно убирать урожай овощных культур
- уметь изготавливать гербарии, коллекции семян, влажные препараты органов растений.
- собирать семена древесных и кустарниковых пород
- проводить простейшие опыты по возделыванию с/х культур
- подготавливать семена к посеву
- определять чистоту и всхожесть семян
- вести фенологические наблюдения
- участвовать в подкормке зимующих птиц, озелени территории школы
- уметь оформлять записи в дневнике наблюдений

После 2-го года обучения

### **Обучающиеся должны знать:**

- факторы урожайности с/х культур
- питание растений, виды удобрений
- агротехнику возделывания овощных и полевых культур
- требования к посевным качествам семян
- сроки и способы уборки урожая, условия хранения урожая
- знать основные сорта полевых и овощных культур
- знать способы и технологию переработки овощей и условия хранения переработанной продукции

### **Обучающиеся должны уметь:**

- вносить удобрения в почву
- выполнять агрохимические анализы почвы
- работать со справочной литературой
- уметь работать с овощными культурами в закрытом и защищенном грунте (парниках и теплицах)
- уметь наблюдать за ростом и развитием растений в парниках и теплицах
- уметь подготавливать тару для переработки овощей
- производить засолку огурцов и помидоров, квашение капусты, маринование овощей

### Календарно-тематическое планирование

Наименование тем	Кол-во часов	Дата		В том числе	
		п	ф	теоретические	практические
1. Вводное занятие.	1	04.09	04.09	1	—
2. Основные отрасли сельскохозяйственного производства.	1	11.09.	11.09	1	—
3. Важнейшие сельскохозяйственные культуры.	1	18.09.	18.09.	1	-
4. Осенние работы на школьном учебно-опытном участке.	4	25.09. 02.10 09.10 16.10	25.09. 02.10. 09.10 16.10	-	4
5. Семена.	1	23.10.	23.10	1	-
6. Почва и ее плодородие.	2	13.11. 20.11	13.11. 20.11	1	1
7. Сорная растительность и меры борьбы с ней.	2	24.11. 04.12	27.11 04.12	1	1
8. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.	2	11.12 18.12	11.12 18.12	1	1
9. Подготовка к опытнической работе.	2	25.12. 08.01	25.12 08.01	1	1
10. Подготовка семян к посеву.	6	15.01 22.01 29.01 05.02	15.01 05.02 22.01 12.02 29.01 19.02	2	4
11. Весенние работы на учебно-опытном участке.	4	12.02 19.02 26.02 05.03 12.03 19.03	26.02 05.03 12.03 19.03	1	3
12. Посев и посадка сельскохозяйственных культур.	4	02.04. 09.04 16.04 23.04	02.04 09.04 16.04 23.04	1	3
13. Уход и наблюдение за сельскохозяйственными культурами.	4	30.04 07.05 14.05 21.05.	30.04 07.05 14.05 21.05	2	2
<b>Итого:</b>	<b>34</b>			<b>14</b>	<b>18</b>

## Осенний период

1. **Вводное занятие.** Ознакомление учащихся с работой юных опытников, с планом работы кружка, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

*Экскурсия* на выставку работ учащихся; участие в празднике День урожая.

2. **Основные отрасли сельскохозяйственного производства.** Основные отрасли сельскохозяйственного производства, их значение в жизни людей.

*Экскурсия* на производственные объекты совхоза, в поле, сад, на овощной участок, на ферму с целью ознакомления с достижениями совхоза. Встреча со специалистами и передовиками производства, ознакомление с их достижениями и методами работы (по возможности). Обобщение материалов экскурсии: выпуск стенгазеты, оформление альбома, - изготовление макетов, наглядных пособий и т. д.

3. **Важнейшие сельскохозяйственные культуры.** Роль зеленых растений в жизни человека, важнейшие полевые и овощные культуры, выращиваемые в районе. Внедрение достижений науки и передового опыта в основные сельскохозяйственные отрасли района. Примеры работы передовиков производства.

4. **Осенние работы на школьном учебно-опытном участке.** Сроки и техника уборки урожая поздних овощных культур в связи с их биологическими особенностями; учет урожая; значение и агротехнические требования к осенней обработке почвы и внесению удобрений.

*Практические работы.* Уборка урожая овощных культур, послеуборочных остатков. Внесение удобрений, перекопка почвы. Изготовление наглядных пособий: гербария и влажных препаратов органов растений, коллекций почв. Наблюдение за погодой (температурой, осадками, направлением ветра и др.).

*Общественно-полезный труд* в осенний период. Участие в уборке урожая полевых и овощных культур; сбор семян древесных и кустарниковых пород.

## Зимний период

**5. Семена.** Особенности в строении семян важнейших сельскохозяйственных культур; значение высококачественных семян для получения высоких урожаев.

*Практические работы.* Распознавание семян важнейших сельскохозяйственных культур по внешним признакам. Подготовка и закладка собранных со школьного участка семян на хранение. Изготовление наглядных пособий (коллекций семян).

**6. Почва и ее плодородие.** Понятие о почве и ее плодородии; понятие об основных типах почв; физические свойства почв; почва - источник минеральной пищи для растений; пути сохранения и повышения плодородия почвы; виды удобрений, их значение для повышения урожая сельскохозяйственных культур, сроки и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры.

*Демонстрация* кинофильма и диапозитивов на тему «Почва, ее плодородие».

*Практические работы.* Определение механического состава, влажности, влагоемкости и водопроницаемости, почвы; ознакомление с различными видами минеральных удобрений. Изготовление коллекций удобрений.

**7. Сорная растительность и меры борьбы с ней.** Важнейшие группы сорняков, их биологические особенности; вред, причиняемый сорняками; способы борьбы с сорняками в связи с особенностями их развития; понятие о гербицидах и их роль в борьбе с сорной растительностью.

*Демонстрация* кинофильма и диапозитивов на тему «Полевые сорные растения и борьба с ними».

*Практические работы.* Ознакомление с сорными растениями по гербарным образцам. Работа с определителями и другой справочной литературой.

**8. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.** Наиболее распространенные вредители и болезни сельскохозяйственных культур. Ущерб, наносимый ими народному хозяйству. Меры борьбы с вредителями с учетом их биологических особенностей и болезнями. Техника безопасности при работе с ядохимикатами.

*Демонстрация* кинофильма и диапозитивов на тему «Борьба с вредителями и болезнями сельскохозяйственных полевых культур».

*Практические работы.* Ознакомление с основными вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур по коллекциям. Ознакомление с общим устройством опрыскивателя и опыливателя. Работа со справочной литературой.

**9. Подготовка к опытнической работе.** Значение науки в развитии сельского хозяйства. Достижения ученых и передовиков сельского хозяйства в развитии сельскохозяйственного производства. Значение опытнической работы учащихся. Основные требования к проведению полевого опыта. Встреча со специалистами сельского хозяйства, учеными; беседа с ними о задачах исследовательской работы по выяснению лучших агротехнических приемов при возделывании важнейших сельскохозяйственных культур, изучении и размножении новых перспективных сортов и культур и т. д. (по возможности).

*Практические работы.* Разработка планов проведения опытов; оформление записей в дневнике. Проверка необходимого инвентаря, семян, удобрений и т. д. Мелкий ремонт инвентаря и оборудования.

## Весенний период

1. **Подготовка семян к посеву.** Посевные качества семян и их значение; значение подготовки семян к посеву; биологические основы разных способов подготовки семян. Норма высева и ее определение.

*Практические работы.* Определение чистоты, всхожести; абсолютного веса хозяйственной годности семян, предназначенных к посеву на школьном участке; проведение работ по подготовке семян к посеву (намачивание, обработка минеральными и органическими питательными веществами). Наблюдение за прорастанием семян при определении всхожести. Закладка опытов по выявлению влияния разных способов подготовки семян на урожай.

11. **Весенние работы на учебно-опытном участке.** Обработка почвы, ее значение в жизни растений и почвы. Способы обработки, значение своевременной обработки почвы и внесения удобрений для урожая сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования, предъявляемые к качеству выполнения работ.

*Практические работы.* Рыхление почвы. Внесение и заделка удобрения. Вскопка (вспашка) участка; разбивка участка, разметка делянок. Подкормка озимых. Закладка опытов.

12. **Посев и посадка сельскохозяйственных культур.** Условия, необходимые для прорастания семян и приживаемости рассады. Биологическое обоснование своевременного посева и посадки для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Сроки, способы, глубина посева и посадки сельскохозяйственных культур в связи с их биологическими особенностями; Понятие о севообороте и его значении.

*Практические работы.* Посев и посадка полевых и овощных культур. Закладка опытов по выяснению лучших способов и сроков посева и посадки, доз, сроков, способов внесения удобрения. Фенологические наблюдения за подопытными растениями. Наблюдения за погодой.

*Общественно-полезный труд* в весенний период. Участие в очистке и проверке всхожести семян; работа по привлечению птиц и их охране (ремонт, изготовление и развешивание домиков для птиц); участие в озеленении территории школы, детского сада, улиц, дорог.

## Весенне-летний период

**13. Уход и наблюдения за сельскохозяйственными культурами.** Условия, необходимые для роста и развития растений; способы, сроки, дозы полива в связи с фазами развития растений; способы определения необходимости подкормки растений; связь подкормки с биологическими особенностями и фазами развития растений; виды, способы, сроки и дозы подкормок.

*Практические работы.* Рыхление, прополка, полив и подкормка растений; прореживание всходов (корнеплодов, огурцов и др.). Окучивание растений (картофеля, капусты и др.). Борьба с вредителями и болезнями. Посев озимых культур. Определение видов на урожай. Агротехнические анализы: определение потребности растений в питательных веществах по внешнему виду и с помощью приборов, определение влажности почвы и сроков полива, учет нарастания биологической массы урожая. Наблюдения за ростом и развитием подопытных растений, за появлением вредителей и за погодой. Сбор материала и изготовление наглядных пособий: гербария и коллекций растений в разных фазах развития, органов растения, сорной растительности и т. д.

*Экскурсии* на поля совхоза и в природу.

**14. Уборка и учет урожая полевых и овощных культур.** Значение своевременной уборки урожая сельскохозяйственных культур. Понятие о биологической и хозяйственной спелости. Агротехнические требования к способам и срокам уборки различных культур; требования к отбору растений для семенных целей.

*Демонстрация* кинофильма и диапозитивов на тему «Современные способы уборки сельскохозяйственной культуры».

*Практические работы.* Уборка и учет урожая; пересчет полученного урожая с опытных и контрольных делянок на один гектар. Описание сортов полевых и овощных культур. Отбор растений (картофеля, помидоров и др.) для семенных целей. Изготовление учебно-наглядных пособий. Отбор экспонатов на выставку. Наблюдения за погодой.

**15. Подведение итогов, подготовка и участие в Празднике урожая.** Учет результатов опытов; оформление записей в дневнике; изготовление наглядных пособий; оформление выставки; участие в Празднике урожая.

*Общественно-полезный труд* в летний период. Участие в уборке урожая полевых и овощных культур в совхозе. Сбор семян дикорастущих кормовых трав. Сбор лекарственных трав, грибов и ягод.