

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Кызылбаевская средняя общеобразовательная школа  
641975, Курганская область, Шатровский район, с. Кызылбай, ул. Газовик д.25

Рассмотрено на  
заседании ШМО  
естественнонаучного  
цикла  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«Согласовано»  
Зам.директора школы по  
УВР  
«30» августа 2021 г.  
К.Д.Курманова

«Утверждаю»  
Директор школы  
Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Т.В. Ефимова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### КРУЖКА

### «Экология растений»

### 6-9 КЛАСС

Автор-составитель:  
Коннова Д.Д.,  
учитель биологии и химии

## Пояснительная записка

- Рабочая программа кружка «Экология растений» для обучающихся 6 класса
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273;
  - авторской программы автора И. М. Швец (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана - Гриф,
  - положения о рабочих учебной программе учебных предметов, курсов и дисциплин МКОУ «Кызылбаевская СОШ».
  - учебного плана МКОУ «Кызылбаевская СОШ»;

### Структура рабочей программы включает:

- Рабочая учебная программа содержит следующие разделы:
- пояснительную записку,
  - требования к уровню подготовки обучающихся
  - учебно-тематическое планирование
  - содержание тем учебного курса
  - перечень литературы и средств обучения,
  - календарно – тематическое планирование

Рабочая программа направлена на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии.

**Цель:** формирование представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой; о месте экологии растений в ботанической науке; об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

### Задачи:

- изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений с окружающей средой;
- изучить анатомо-морфологические особенности строения растений разных экологических групп;
- познакомить с жизненными формами растений и принципами их классификации;
- познакомить с периодическими явлениями в жизни растений.

В 6 классе лабораторные работы предусматривают формирование умения наблюдать — это важнейший навык в биологии и экологии. При этом основной упор делается на умение вести наблюдение по выявлению. Большинство лабораторных проводится в составе комбинированных уроков или уроков-экскурсий по причине небольшого количества уроков в программе и наличия теоретического материала при ограниченном количестве часов на изучение каждой темы.

Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми обучающиеся будут знакомиться. Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни.

Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

Изучение курса осуществляется с использованием учебника:

Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. – М. Вентана-Граф, 2009, - 192с.

Количество часов: всего 17 часов; в том числе лабораторных работ – 7, экскурсий - 3

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- практикумы;
- экскурсии;
- просмотр презентаций и видеофильмов.

### Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса по курсу «Экология растений»

1. Называть основные экологические факторы в жизни растений.
2. Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
3. Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
4. Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
5. Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
6. Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
8. Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.
9. Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.
10. Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
11. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

А. М.  
- 192с.

## Учебно-тематический план.

№ п/п	Тема	Кол-во час.	в том числе на	
			лабораторные работы	контрольные работы
1	Экология растений; раздел науки и учебный предмет	1		
2	Свет в жизни растений	2	1	
3	Тепло в жизни растений	2	1	
4	Вода в жизни растений	2	1	
5	Воздух в жизни растений	2	1	
6	Почва в жизни растений	1	1	
7	Животные и растения	1	1	
8	Сезонные изменения растений	1		
9	Жизненные формы растений	1	1	
10	Растительные сообщества	2		
11	Охрана растительного мира	2		
	Всего	17	7	

### Содержание кружка «Экология растений».

#### Тема 1. Экология растений. (1ч)

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

*Основные понятия:* среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

#### Тема 2. Свет в жизни растений (2ч)

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

*Основные понятия:* свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

#### Демонстрации

1. Живые комнатные растения
2. Гербарии различных растений

Опыт в домашних условиях. Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказываем, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравниваются выросшие на свету и в темноте проростки.)

#### Лабораторная работа.

1. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев папоротника и герани.)

### Тема 3. Тепло в жизни растений (2ч)

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам.

#### Демонстрации

3. Условия, необходимые для прорастания семян.

*Основные понятия:* тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

#### Лабораторная работа.

2. Изучение (по гербариям) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

### Тема 4. Вода в жизни растений (2ч)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

*Основные понятия:* влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.

#### Лабораторная работа.

3. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

### Тема 5. Воздух в жизни растений (2ч)

Значение для растений кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

#### Демонстрации

4. Влажный препарат клубеньковые бактерии на корнях бобовых растений

*Основные понятия:* газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

#### Лабораторные работы.

4. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

#### Тема 6. Почва и жизнь растений (1ч)

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы.

Плодородие почвы. Действия человека, влияющие на качество почвы.

*Основные понятия:* минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы.

#### Домашняя лабораторная работа.

5. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков

#### Тема 7. Животные и растения (1ч)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

*Основные понятия:* растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

#### Демонстрации

5. Коллекция семян

#### Лабораторная работа.

6. Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.) Изучение защитных приспособлений растений.

#### Тема 8. Сезонные изменения растений (1 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники.

*Основные понятия:* лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

#### Экскурсия.

1. Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

#### Тема 9. Жизненные формы растений (1 ч)

Разнообразие жизненных форм растений в Курганской области и в своей местности.

*Основные понятия:* широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; кустарники, травы

7. **Лабораторная работа.** Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе.)

#### Тема 10. Растительные сообщества (2ч)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Растительные сообщества на территории Курганской области и своего края.

*Основные понятия:* растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смена растительных сообществ.

### Экскурсии.

2. Ознакомление с природными сообществами своей местности.

### Тема 11. Охрана растительного мира (1 ч)

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

*Основные понятия:* редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

3. Экскурсии. Влияние деятельности человека на растительный мир.

### Литература для учителя

1. Алгоритм составления рабочей программы по предмету.
2. Науменко Н.В. Редкие и исчезающие растения лесостепного Зауралья. Справочное пособие. Курган. «Парус - М». 1994
3. Программы: И. М. Швец (Природоведение, Биология. Экология: 5-11 классы: программы. - М. Вентана-Граф, 2008. - 176 с.)
4. Учебник: Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. - 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2009, - 192 с.: ил.
5. Основы общей экологии. Пособие для учащихся. ИПК и ПРО Курганской области, 2005г. Составитель Н.П.Несговорова.
6. Экологические игры/ сост Булакова Н.А. ИПКиПРО Курганской области - Курган, 2005, - 31с

ТСО: телевизор, компьютер, проекты:

### Литература для обучающихся.

1. Большая книга знаний Природа 2003. Научно-популярное издание для школьного возраста.
2. Экология. Школьная энциклопедия. Бушуев А.В. «Русич». 2005
3. Природа России. Как птицы строят гнезда. «Астрель» 1997.
4. Учебник: Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. - 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2009, - 192 с.: ил.

## Календарно-тематическое планирование кружка «Экология растений»

Дата	№	Раздел, тема урока	Оборудование
<b>Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (1ч)</b>			
	1	Вводный инструктаж по т/б. Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой. Экология растений и животных как учебный предмет.	
<b>Тема 2. Свет в жизни растений (2ч)</b>			
	2	Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. <b>Опыт в домашних условиях.</b> Влияние света на рост и развитие растений.	1. Живые комнатные растения
	3	Экологические группы растений по отношению к свету. <b>Лабораторная работа 1.</b> Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом.	2. Гербарии различных растений
<b>Тема 3. Тепло в жизни растений (2ч)</b>			
	4	Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений.	3. Условия, необходимые для прорастания семян.
	5	Температура как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к теплу. <b>Лабораторная работа 2.</b> Изучение сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.	Гербарии растений
<b>Тема 4. Вода в жизни растений (2ч)</b>			
	6	Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, для прорастания семян, роста и развития растений	
	7	Влажность как экологический фактор. <b>Лабораторная работа 3.</b> Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями.	Гербарии растений
<b>Тема 5. Воздух в жизни растений (2ч)</b>			
	8	Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота,	4. Влажный препарат



		кислорода и углекислого газа из воздуха.	клубеньковые бактерии на корнях бобовых растений
9		<p>Приспособление растений к опылению и распространению ветром.</p> <p>Лабораторная работа 4. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.</p>	Гербарии семян и растений

**Тема 6. Почва и жизнь растений (1ч)**

10		<p>Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы.</p> <p>Домашняя лабораторная работа 5. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.</p>	Почва в стаканчиках, различные семена
----	--	--	---------------------------------------

**Тема 7. Животные и растения (1ч)**

11		<p>Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники</p> <p>Лабораторная работа 6. Способы распространения плодов и семян. Изучение защитных приспособлений</p>	Л. Р. 5
----	--	---	---------

**Тема 8. Сезонные изменения растений (1 ч)**

12		<p>Приспособленность растений к сезонам года. Экскурсия. I. Приспособление растений к сезонам года.</p>	
----	--	---	--

**Тема 9. Жизненные формы растений (1 ч)**

13		<p>Разнообразие жизненных форм растений в Курганской области и в своей местности.</p> <p>Лабораторная работа 7. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.</p>	
----	--	--	--

**Тема 10. Растительные сообщества (2 ч)**

14		<p>Растительные сообщества, их видовой состав, Естественные и искусственные сообщества. Устойчивость растительных сообществ.</p>	
15		<p>Экскурсия 2. Ознакомление с природными сообществами своей местности.</p>	

**Тема 11. Охрана растительного мира (2 ч)**

16		<p>Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности Экскурсия 3. Влияние деятельности человека на растительный мир.</p>	
17		<p><i>Логические титров.</i></p>	



Հիսուսաբանություն, սրտանոթային,  
էնթերաբուժություն, քիմիա  
9 հասցի: Երևան  
Հրատարակող: *Երևան*