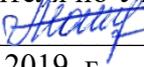
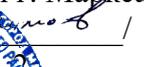


**Муниципальное общеобразовательное учреждение – Лицей
г. Маркса Саратовской области**

| | | |
|--|--|--|
| <p align="center">«Рассмотрено» Руководитель ШМО Чесноков А.Н./  / Протокол № <u>1</u> от «28» августа 2019 г.</p> | <p align="center">«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР Маргулистова А.А./  / «30» августа 2019 г.</p> | <p align="center">«Утверждаю» Директор МБОУ Лицей г. Маркса С.А. Акимов /  / Приказ № <u>89</u> «30» августа 2019 г.</p>  |
|--|--|--|

**Рабочая программа
по учебному предмету
экология
для 6 класса**

Составитель РП:

Калантарова Екатерина Рудольфовна
учитель биологии и экологии

г. Маркс
2019-2020

Пояснительная записка

Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Экология». 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, классификация жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

На основе данной программы организован учебный курс из расчета 1 ч в неделю, используя учебное пособие «Экология растений» (авт.: А.М. Былова, Н.И. Шорина).

Автор программы курса «Экология растений» - И.М. Швец.

Программно-методические материалы – Экология 5 – 11 кл ГОУ ДПО «СарИПКиПРО» - Акифьева Е.В., 2005

Учебник – Былова А.М., Шорина Н.И. – Экология растений – Вентана – Граф.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

3. Содержание учебного предмета

I. Введение 2 ч.

1. Что изучает экология растений. 1 ч.
2. Особенности взаимодействия растений со средой. 1 ч.

II. Свет в жизни растений 3 ч.

| | | |
|---|------|-------------|
| 1. Для чего нужен свет растениям | 1 ч. | |
| 2. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые растения. | | 1 ч. |
| 3. Теневыносливые и тенелюбивые растения. | 1 ч. | |
| III. Тепло в жизни растений | 2 ч. | |
| 1. Для чего нужно тепло растениям. Температура тела растений. | | 1 ч. |
| 3. Приспособление растений к высоким и низким температурам. | 1 ч. | |
| IV. Вода в жизни растений | 3 ч. | |
| 1. Для чего нужна вода растениям. | 1 ч. | |
| 2. Экологические группы растений по отношению к воде. Водные растения. | | 1 ч. |
| 3. Влаголюбивые растения и умеренного увлажнения. Засухоустойчивые растения. | | 1 ч. |
| V. Воздух в жизни растений | 3 ч. | |
| 1. Газовый состав воздуха в жизни растений. | 1 ч. | |
| 2. Приспособление растений к опылению ветром. | 1 ч. | |
| 3. Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха. | | |
| Лабораторная работа «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром». | 1 ч. | |
| VI. Почва в жизни растений | 3 ч. | |
| 1. Что представляет собой почва. | 1 ч. | |
| 2. Экологические группы растений по отношению к почве. | | 1 ч. |
| 3. Улучшение почв человеком. | 1 ч. | |
| VII. Животные и растения | 2 ч. | |
| 1. Животные-опылители. | 1 ч. | |
| 2. Растения-хищники. | 1 ч. | |
| VIII. Влияние растений друг на друга | 1 ч. | |
| 1. Влияние растений друг на друга. | | 1 ч. |
| IX. Грибы и бактерии в жизни растений | 2 ч. | |
| 1. Круговорот веществ. | | 1 ч. |
| 2. Бактериальные и грибные болезни растений. | | 1 ч. |
| X. Сезонные изменения в жизни растений | 2 ч. | |
| 1. Осень и зима в жизни растений. | | 1 ч. |
| 2. Весна и лето в жизни растений. Фенология. | | 1 ч. |
| XI. Изменения растений в течении жизни | 1 ч. | |
| 1. Изменение растений в течение жизни Лабораторная работа «Изучение онтогенеза травянистого многолетнего растения». | | 1 ч. |
| XII. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений | 2 ч. | |
| 1. Где и как обитают растения. | | 1 ч. |
| 2. Как могут меняться размеры растений. | | 1 ч. |
| XIII. Жизненные формы растений | 1 ч. | |
| 1. Жизненные формы растений. Практическая работа «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке». | | 1 ч. |
| XIV. Растительные сообщества | 3 ч. | |
| 1. Состав растительных сообществ. | | 1 ч. |
| 2. Строение растительных сообществ. | | 1 ч. |
| 3. Изменения растительных сообществ. | | 1 ч. |
| X. Охрана растительного мира | 2 ч. | |
| 1. Редкие и охраняемые растения. Красные книги. | | 1 ч. |
| 2. Охраняемые территории Саратовской области. | | 1 ч. |
| Резерв | | 3 ч. |

Учебно-тематический план

| № | Тема | Количество часов | Практические работы | Лабораторные работы |
|----|--|------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | Введение | 2 | - | - |
| 2 | Свет в жизни растений | 3 | - | - |
| 3 | Тепло в жизни растений | 3 | - | - |
| 4 | Вода в жизни растений | 3 | - | - |
| 5 | Воздух в жизни растений | 3 | - | - |
| 6 | Почва в жизни растений | 3 | - | - |
| 7 | Животные и растения | 2 | - | - |
| 8 | Влияние растений друг на друга | 1 | - | - |
| 9 | Грибы и бактерии в жизни растений | 2 | - | - |
| 10 | Сезонные изменения в жизни растений | 2 | - | - |
| 11 | Изменения растений в течении жизни | 1 | - | 1 |
| 12 | Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений | 2 | - | - |
| 13 | Жизненные формы растений | 1 | 1 | - |
| 14 | Растительные сообщества | 3 | - | - |
| 15 | Охрана растительного мира | 2 | - | - |
| | Резерв | 2 | | |
| | Итого | 35 | 1 | 1 |

Критерии и нормы оценки знаний, умений навыков обучающихся

За устный ответ

Оценка «5»:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи,

сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4":

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3":

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; дает нечеткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2":

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

За практические и лабораторные работы

Оценка «5»:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4»:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3»:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка «2»:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Учебно-методическое обеспечение

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

2. Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В.Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005.

Список литературы

1. Двораковский М.С. Экология растений. М.: Высшая школа, 1983.
2. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М.: Просвещение, 1988.
3. Лархер В. Экология растений. М.: Мир, 1978
4. Серебрякова Т.И. Жизненные формы растений //Жизнь растений. М.: Просвещение, 1974. Т.1.
5. Вахромеева М.Г., Павлов В.Н. Растения красной книги СССР. М.: Педагогика, 1990.
6. Охраняемые растения Саратовской области. Саратов: Приволжск. кн. Изд-во, 1979.

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Дата проведения | |
|-------|--|------------------|-----------------|------|
| | | | план | факт |
| 1 | Что изучает экология растений? | 1 | 04.19 | |
| 2 | Особенности взаимодействия растений со средой. | 1 | 11.09 | |
| 3 | Для чего нужен свет растениям. | 1 | 18.09 | |
| 4 | Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые растения. | 1 | 25.09 | |
| 5 | Теневыносливые и тенелюбивые растения. | 1 | 02.10 | |
| 6 | Для чего нужно тепло растениям. Температура тела растений. | 1 | 16.10 | |
| 7 | Приспособление растений к высоким и низким температурам. | 1 | 23.10 | |
| 8 | Для чего нужна вода растениям. | 1 | 30.10 | |
| 9 | Экологические группы растений по отношению к воде. Водные растения. | 1 | 06.11 | |
| 10 | Влаголюбивые растения и умеренного увлажнения. Засухоустойчивые растения. | 1 | 13.11 | |
| 11 | Газовый состав воздуха в жизни растений. | 1 | 27.11 | |
| 12 | Приспособление растений к опылению ветром. | 1 | 04.12 | |
| 13 | Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха. Л.р. «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром». | 1 | 11.12 | |
| 14 | Что представляет собой почва. | 1 | 18.12 | |
| 15 | Экологические группы растений по отношению к почве. | 1 | 25.12 | |
| 16 | Улучшение почв человеком. | 1 | 15.01 | |
| 17 | Животные-опылители. | 1 | 22.01 | |
| 18 | Растения-хищники. | 1 | 29.01 | |
| 19 | Влияние растений друг на друга. | 1 | 05.02 | |
| 20 | Круговорот веществ. | 1 | 12.02 | |
| 21 | Бактериальные и грибные болезни растений. | 1 | 26.02 | |
| 22 | Осень и зима в жизни растений. | 1 | 04.03 | |
| 23 | Весна и лето в жизни растений. Фенология. | 1 | 11.03 | |

| | | | | |
|-------|--|---|-------|--|
| 24 | Изменение растений в течение жизни. Л.р. «Изучение онтогенеза травянистого многолетнего растения». | 1 | 18.03 | |
| 25 | Где и как обитают растения. | 1 | 25.03 | |
| 26 | Как могут меняться размеры растений. | 1 | 01.04 | |
| 27 | Жизненные формы растений. П.Р. «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке». | 1 | 15.04 | |
| 28 | Состав растительных сообществ. | 1 | 22.04 | |
| 29 | Строение растительных сообществ. | 1 | 29.04 | |
| 30 | Изменения растительных сообществ. | 1 | 06.05 | |
| 31 | Редкие и охраняемые растения. Красные книги. | 1 | 13.05 | |
| 32 | Охраняемые территории Саратовской области. | 1 | 20.05 | |
| 33-35 | Резервное время | 3 | 27.05 | |