## МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Комитет образования администрации

Марксовского муниципального района Саратовской области МОУ-СОШ с. Подлесное Марксовского района Саратовской области им.

Ю.В. Фиссико

PACCMOTPEHO

COLHACOBAHO

**УТВЕРЖДЕНО** 

Руководитель ШМО

Протокол №1 от «28»

ангуста 2023 г.

Варламова С.Н.

Заместитель директора-

по УВР

Директор

Феоктистова К.А.

Протокод №1 от «28» августа 2023 г.

- Мельпиченов Ю II

Приказ № 478 от а29о

аштуста 2923 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Околот на пастений».

ADOR YO

Варакан I

#### 6 КЛАСС ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

#### Пояснительная записка

Цели курса: расширить представления учащихся о растительном мире; показать взаимосвязи между растениями и окружающей средой; сформировать знания о рациональном пользовании богатствами природы.

Основные идеи курса: многообразие и целостность природы; единство природы и человека; взаимосвязь объектов, явлений и процессов природы.

При изучении экологии растений растительный мир рассматривается в неразрывном единстве с другими компонентами окружающей среды, что позволяет сформировать у учащихся представление о целостности мира, раскрыть взаимосвязи и их закономерности, существующие в природе.

Содержание курса направлено на воспитание экологической культуры: на понимание взаимосвязей в природе, места и роли человека в окружающей среде, формирование у учащихся убежденности в необходимости охраны природы в своем крае, в стране, на всей планете.

На уроках экологии растений ученикам рекомендуется вести терминологический словарь, в который записываются новые термины. Терминологическая работа приучает выделять главные признаки в характеристике понятия, поэтому эту работу следует рассматривать как эффективный метод.

Программа предусматривает проведение лабораторных работ, на которых углубляются знания о взаимосвязи растений и среды, составляются схемы, модели. В схемах природные объекты соединяются линиями, стрелками, что позволяет увидеть "невидимые связи". Моделирование облегчает понимание учащимися взаимосвязей в природе, а схемы служат опорой для запоминания и воспроизведения знаний о них.

#### Содержание

#### ВВЕДЕНИЕ

Предмет изучения экологии растений. Экология особей. Экология популяций. Экология сообществ.

Окружающая среда (среда обитания). Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Среды жизни: наземновоздушная, водная, почвенная, тело другого организма.

Внешний вид наземных и водных растений, растений, ведущих паразитический и полупаразитический образ жизни.

# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАСТЕНИЙ К ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ

СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Свет как экологический фактор и его значение для растений.

Приспособление зеленых растений к использованию света (увеличение площади листовой поверхности, ориентация листьев по отношению к свету, число хлоропластов в клетках и др.).

Экологические группы растений по отношению к свету: светолюбивые (гелиофиты), тенелюбивые (сциофиты), теневыносливые (факультативные гелиофиты). Их приспособительные анатомо-морфологические особенности.

Приспособления растений к слабому освещению.

ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Тепло как экологический фактор; источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле.

Температура тела растений, и ее зависимость от температуры окружающей среды.

Приспособления растений к высоким и низким температурам. Причины гибели растений от низких и высоких температур.

Нехолодостойкие растения. Неморозостойкие и льдоустойчивые растения. Нежаростойкие виды. Жаровыносливые эукариоты (растения степей, пустынь, саванн). Жароустойчивые прокариоты (бактерии, некоторые виды цианобактерий). Пирофиты — растения, устойчивые к пожарам.

ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Вода как экологический фактор и ее роль в жизни растений.

Приспособления растений к водному режиму. Влияние различных форм воды на растение и растительность. Экологические группы растений по отношению к водному режиму.

ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Роль воздуха в жизни растений. Состав и физические свойства воздуха, их влияние на растения.

Ветер. Приспособления растений к ветроопылению. Приспособления у плодов и семян к переносу ветром.

Влияние атмосферных загрязнений на растения.

ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Эдафические и орографические факторы среды. Почва как среда обитания. Особенности температурного, водного и воздушного режимов в почве.

Экологическое значение почвенного покрова. Экологические группы растений по отношению к разным типам почв.

Жизнь растений в условиях вечной мерзлоты. Экологические особенности растений засоленных почв, сыпучих песков, сфагновых болот.

Улучшение почв человеком. Охрана почв.

Рельеф и его влияние на растительность. Экологические особенности горных растений.

#### ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ РАСТЕНИЯМИ

Взаимоотношения между растениями: конкуренция (межвидовая и внутривидовая), симбиоз, паразитизм, полупаразитизм. Отношения лиан и эпифитов к хозяину. Влияние растений друг на друга через изменения среды.

#### ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЖИВОТНЫМИ И РАСТЕНИЯМИ

Биотические связи между животными и растениями. Роль животных в опылении и распространении растений. Растения и растительноядные животные. Растения-хищники.

#### ГРИБЫ И БАКТЕРИИ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ

Роль сапрофитных почвенных бактерий и грибов в жизни зеленых растений. Отличие сапрофитов от паразитов. Непрерывность жизни.

Сожительство растений с грибами и бактериями. Микориза, ее роль в жизни растений. Бактериальные клубеньки.

Зеленые удобрения. Бактериальные и грибковые болезни растений.

#### ОНТОГЕНЕЗ РАСТЕНИЙ

Понятие онтогенеза. Календарный возраст. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Отличительные признаки возрастных состояний растений на примере дерева и травы. Периоды жизни и возрастные состояния растений.

# РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

Условия существования растений. Различия растений по разнообразию условий их существования. Широкая и узкая экологическая приспособляемость.

Жизненное состояние растений: высокий, средний и низкий его уровни.

#### ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ

Эколого-морфологическая классификация жизненных форм растений. Разнообразие жизненных форм растений. Зависимость жизненных форм растений от эколого-ценотических условий (на примере одного вида).

#### ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАСТЕНИЙ К УСЛОВИЯМ ЖИЗНИ В СООБЩЕСТВАХ

Понятие о растительном сообществе. Естественные и искусственные растительные сообщества их видовое разнообразие. Доминирующие и сопутствующие виды. Виды эдификаторы.

Распределение растений по ярусам (пространственная структура леса) как условие существования видов в сообществе. Открытые и закрытые растительные сообщества.

Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Обилие и плотность вида.

Вегетативно неподвижные и подвижные растения.

Счетные единицы. Формулы древостоя. Глазомерный учет обилия.

Изменения растительных сообществ: суточные, сезонные и многолетние.

Обратимые и необратимые (смены растительных сообществ) изменения растительных сообществ.

Приспособления растений к жизни в лесу.

Приспособления растений к условиям жизни на открытых местообитаниях.

Приспособления растений к условиям жизни в водоемах.

#### ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ – НАУЧНАЯ ОСНОВА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

Воздействие человека на растительность. Охраняемые растения Саратовской области. Роль ботанических садов, заповедников, заказников и ботанических памятников природы в охране видов растений и растительных сообществ. Красная книга.

#### Планируемые результаты освоения.

#### ЭКОЛОГИЯ

**Цель** экологического образования — становление экологической культуры личности и общества как совокупность практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие.

Задачи экологического образования представляются совокупности обучения, воспитания развития Показателем И личности. эффективности формирования экологической ответственности должны стать не только осознанность, глубина и прочность знаний, но и реальное следование экологическим нормам во всех видах деятельности. В основной школе (5-8 кл.) преподавание экологии ведется по региональной программе. Региональная программа по экологии предусматривает изучение в 5-8 классах следующие разделы:

5 класс – Введение в экологию, 34 часов.

6 класс – Экологию растений, 34 часов.

7 класс – Экологию животных, 34 часов.

8 класс — Экологию человека, 18 часов. Введение в ландшафтную экологию, 16 часов.

# Планируемые результаты освоения образовательной программы по экологии:

#### Личностные результаты:

- овладение на уровне общего образования системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде среде обитания всего живого, в том числе и человека.

#### Метапредметные результаты:

#### Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.  $Регулятивные\ УУД:$
- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;

- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

#### Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

• самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

#### Предметные результаты:

- называть методы изучения экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы живых организмов;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

## Тематическое планирование курса «Экология растений» 6 класс

| No॒ | Тема раздела   | Кол-во часов |
|-----|--|--------------|
| ур  |  |              |
| 1   | Экология растений: раздел науки и учебный предмет                            | 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 растений  | 2            |
| 11  | Изменение растений в течение жизни   | 1            |
| 12  | Разнообразие условий существования их влияние на разные этапы жизни растений | 2            |
| 13  | Жизненные формы растений   | 1            |
| 14  | Растительные сообщества  | 3            |
| 15  | Охрана растительного мира  | 3            |
|     | Итого  | 34ч          |

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

#### Комитет образования администрации

# Марксовского муниципального района Саратовской области МОУ-СОШ с. Подлесное Марксовского района Саратовской области им. Ю.В. Фисенко

| РАССМОТРЕНО   | СОГЛАСОВАНО  | УТВЕРЖДЕНО  |
|---|--|---|
| Руководитель ШМО  | Заместитель директора по УВР                               | Директор  |
| Варламова С.Н<br>Протокол №1 от «28»<br>августа 2023 г. | Феоктистова К.А.<br>Протокол №1 от «28»<br>августа 2023 г. | Мельничёнок Ю.П.<br>Приказ № 478 от «29»<br>августа 2023 г. |

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета

«Экология растений»

(АООП ОУ, вариант 1)

Составитель: Новичкова С.С.

учитель экологии

с. Подлесное 2023г

### Календарно-тематическое планирование "Экология растений"

| №<br>yp |  | Дата<br>план | Дата<br>факт | Электронные образовательн ые ресурсы   |
|---------|--|--------------|--------------|--|
|         | Раздел, тема урока   |              |              |  |
|         | Тема 1. Экология растений: раздел<br>науки и учебный предмет (2ч)  |              |              | https://spravoch<br>nick.ru/ekologiy<br>a/ekologiya_rast<br>eniy/                              |
| 1       | Вводный инструктаж ОТ. Предмет экологии. Организм и среда обитания.  | 01.09        |              |  |
| 2       | Живой организм, его среда обитания и условия существования.  | 08.09        |              |  |
|         | Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)   |              |              | https://agrosto<br>ry.com/info-<br>centre/agrono<br>mists/rol-sveta-<br>v-zhizni-<br>rasteniy/ |
| 3       | Значение света   | 15.09        |              |  |
| 4       | Свет как экологический фактор. Практическая работа№1«Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности». | 22.09        |              |  |
| 5       | Приспособление растений к условиям освещения.  | 29.09        |              |  |
|         | Тема 3. Тепло в жизни растений (3ч)  |              |              | https://ypoк.p<br>ф/library/vide   |

|    |   |       | omateriali_zan<br>yatie9_dlya_<br>chego_nuzhno<br>_teplo_ras_045<br>431.html                                 |
|----|---|-------|--|
| 6  | Значение тепла для растений.  | 06.10 |  |
| 7  | Практическая работа 2. Изучение сельскохозяйственных растений.          |       |  |
| 8  | Температура как экологический фактор.                                   | 20.10 |  |
|    | Тема 4. Вода в жизни растений (3ч)                                      |       | https://vodasila<br>.ru/o-vode/rol-<br>vody-v-zhizni-<br>rastenij-kak-<br>pravilno-<br>polivat-<br>rasteniya |
| 9  | Вода - условие жизнирастений.   | 27.10 |  |
| 10 | Практическая работа 3. Приспособленности растений к условиям влажности. | 03.11 |  |
| 11 | Влажность как экологический фактор.                                     | 10.11 |  |
| 12 | Состав и движение воздуха в жизни растений                              | 17.11 |  |
| 13 | Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа.              | 01.12 |  |
| 14 | Приспособление растений к опылению и распространению ветром.            | 08.12 |  |
|    | Тема 6. Почва в жизни растений (3ч)                                     |       | https://obrazov<br>anie-<br>gid.ru/dokume  |

|    |   |       | ntaciya/kakova<br>-rol-pochvy-v-<br>zhizni-rastenij-  |
|----|---|-------|---|
|    |   |       | kratko.html   |
| 15 | Почва - условие жизни растений.<br>Виды почв. Состав почвы.         | 15.12 |   |
| 16 | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. | 22.12 |   |
| 17 | Плодородие почв.  | 29.12 |   |
|    | Тема 7. Животные и растения (2ч)                                    |       | https://eor-<br>np.ru/taxonom<br>y/term/569   |
| 18 | Взаимное влияние животных и растений                                | 12.01 |   |
| 19 | Значение растений для животных. Растения-хищники.                   | 19.01 |   |
|    | Тема 8. Влияние растений друг на<br>друга (1ч)                      |       | http://eorhelp.r<br>u/vliyanie-<br>rastenij-drug-<br>na-druga/  |
| 20 | Формы взаимодействия между растениями.                              | 26.01 |   |
|    | Тема 9. Грибы и бактерии в жизни<br>растений (2ч)                   |       | https://ypok.pф<br>/library/videom<br>ateriali_zanyati<br>e38sozhitelstv<br>o_rastenij_s0<br>92811.html |
| 21 | Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ         | 02.02 |   |
| 22 | Болезни растений.   | 09.02 |   |
|    | Тема 10. Сезонные изменения   |       | https://infourok  |

|    | растений (2 ч)   |       | .ru/prezentaciy<br>a-godovoj-hod-<br>izmenenij-v-<br>zhizni-rastenij-<br>6445875.html   |
|----|--|-------|---|
| 23 | Приспособленность растений к сезонам года.   | 16.02 |   |
| 24 | Фенологические фазы растений   | 01.03 |   |
|    | Тема 11. Изменение растений в<br>течение жизни (1ч)  |       | https://infourok<br>.ru/prezentaciy<br>a-godovoj-hod-<br>izmenenij-v-<br>zhizni-rastenij-<br>6445875.html                               |
| 25 | Периоды жизни и возрастные состояния растений.   | 15.03 |   |
|    | Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2ч) |       | https://urok.1se<br>pt.ru/articles/62<br>5788   |
| 26 | Разнообразие условий<br>существования растений.  | 22.03 |   |
| 27 | Практическая работа 4. Воздействие человека на растительность.                               | 29.03 |   |
|    | Тема 13. Жизненные формы растений (1 ч)  |       | https://www.pr<br>odlenka.org/me<br>todicheskie-<br>razrabotki/317<br>773-<br>prezentacija-<br>po-teme-<br>zhiznennye-<br>formy-rasteni |
| 28 | Жизненные формы растений.  Практическая работа 5. Изучение                                   | 05.04 |   |
|    | жизненных форм растений  |       |   |

|    | Тема 14. Растительные сообщества<br>(3ч)                                      |       | http://eorhelp.r<br>u/rastitelnye-<br>soobshhestva/                                      |
|----|---|-------|--|
| 29 | Растительные сообщества, их видовой состав, количественные соотношения видов. | 19.04 |  |
| 30 | Строение растительных сообществ.  | 26.04 |  |
| 31 | Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.                     | 26.04 |  |
|    | Тема 15. Охрана растительного мира<br>(3 ч)                                   |       | https://kopilkauro<br>kov.ru/biologiya/p<br>resentacii/okhran<br>a_rastitelnogo_mi<br>ra |
| 32 | Редкие и охраняемые растения .  Редкие и охраняемые растения своей местности  | 03.05 |  |
| 33 | Охраняемые территории России  | 17.05 |  |
| 34 | Итоговая контрольная работа по теме   | 24.05 |  |