

МБОУ "Бураковская СОШ"

Приказ № 91
от 28.08.2023 г.



Кожаевка, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (2 ч)

Растительный мир как составная часть природы. Место и роль растений в природе, их связи с другими организмами.

Значение растений в жизни человека (эстетическое, практическое, познавательное). Санитарно-гигиеническая роль растений.

Основные признаки живого организма. Особенности растительного организма, отличие растений от животных.

Демонстрация гербарных материалов, коллекций, комнатных растений.

Экскурсия

№ 1. Осень в жизни растений. Наблюдения за осенними явлениями в растительном мире.

Глава 1. СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА (4 ч)

Клеточное строение растительного организма. Строение растительной клетки, ее отличия от животной. Химический состав растительных клеток. Фитонциды. Поступление веществ в клетку. Движение цитоплазмы. Деление и рост клеток. Ткани растений и их функции.

Демонстрация опыта, доказывающего поступление воды в клетку (явление плазмолиза).

Лабораторные работы

№ 1. Рассматривание клеток и тканей растительного организма (под микроскопом).

№ 2. Движение цитоплазмы. Перемещение пластид вдоль стенок (под микроскопом).

Глава 2. ПИТАНИЕ (5 ч)

Особенности питания растений и его значение. Минеральное питание, роль корня в этом процессе. Поглощение воды и минеральных веществ корнем. Значение воды и минеральных веществ (азота, фосфора, калия, микроэлементов) в жизни растения. Подкормка растений. Диагностика потребности растений в минеральном питании.

Выращивание растений без почвы. Гидропоника.

Фотосинтез. Хлоропласта, использование ими энергии света. Значение фотосинтеза в природе и народном хозяйстве. Регулирование интенсивности процессов фотосинтеза в парниках и теплицах. Фотосинтез и урожай.

Демонстрация опытов с водными культурами для определения роли минеральных веществ в жизни растений, а также доказывающих поглощение и передвижение минеральных веществ; опытов по выяснению роли света в жизни растения (на примере этиолированных растений).

Лабораторные работы

№ 3. Определение химического состава золы растений.

№ 4. Получение спиртовой вытяжки хлорофилла.

Глава 3. ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ (3 ч)

Дыхание растений и его значение. Газообмен в клетках, в органах растения. Влияние на интенсивность дыхания факторов внешней среды (температуры, света, воздуха, содержания воды).

Борьба с загрязненностью воздуха. Озеленение городов и населенных пунктов растениями, устойчивыми к загрязнению.

Научные основы хранения семян и овощей.

Демонстрация опытов, доказывающих дыхание семян; определение интенсивности дыхания.

Глава 4. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ ПО РАСТЕНИЮ (4 ч)

Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Корневое давление, транспирация — главные причины передвижения веществ. Влияние факторов среды на транспирацию. Развитие проводящей системы у высших растений. Роль сосудов в передвижении веществ.

Органические вещества, их роль в жизни растений. Передвижение органических веществ по ситовидным трубкам. Отложение органических веществ в запас в семенах, плодах, корнеплодах. Повышение продуктивности сельскохозяйственных растений.

Демонстрация опытов по обнаружению транспирации, гуттации, корневого давления.

№ 5. Обнаружение органических веществ в различных органах растений.

№ 6. Определение белков, жиров, углеводов в растении.

Глава 5. РОСТ, РАЗВИТИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ (4 ч)

Рост растения (корня, стебля, листа). Методы определения роста растений. Влияние внешних и внутренних факторов на рост. Стимуляторы роста. Состояние покоя у растений и его приспособительное значение.

Движение растений (тропизмы, настии, нутации).

Развитие растений. Этапы онтогенеза растений. Старение и омоложение растений. Однолетние, двулетние и многолетние растения. Влияние экологических условий на развитие растений. Возрастная изменчивость растений.

Размножение растений семенами, спорами, вегетативными органами. Его биологическое значение.

Управление ростом и развитием растений в сельском хозяйстве.

Демонстрация опытов, доказывающих влияние света, удобрения, полива на рост и развитие растений.

Лабораторные работы

№ 7. Наблюдение за геотропизмом корней.

№ 8. Фототропические изгибы.

Практические работы

№ 1. Пикировка растений.

№ 2. Размножение комнатных растений различными способами.

Наблюдения за геотропизмом, фототропизмом, за ростом прорастающей пыльцы, за развитием проростков, побегов.

Глава 6. МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (6 ч)

Классификация растений (вид, род, семейство, класс, отдел, царство). Вид и его характеристика. Многообразие видов. Приспособленность к определенным условиям обитания (в природных зонах). Влияние деятельности человека на видовое многообразие растений. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.

Культурные растения. Сорт. Разнообразие сортов культурных растений. Пути повышения их продуктивности.

Демонстрация видов растений различных природных зон, из различных экологических условий; сортов культурных растений.

Лабораторная работа

№ 9. Определение растений различных семейств.

Глава 7. ЖИЗНЬ РАСТЕНИЙ В СООБЩЕСТВАХ (6 ч)

Взаимосвязи растений, животных, грибов и бактерий в природном сообществе. Растения — основной компонент природного сообщества. Разнообразие видов растений в сообществе. Цепи питания. Приспособленность растений, животных, грибов и бактерий к жизни в сообществе. Саморегуляция в нем.

Влияние деятельности человека на многообразие видов в сообществах. Последствия сокращения площади природных сообществ. Сообщества, созданные человеком. Охрана сообществ как среды обитания растений. Законы об охране природы.

Практическая работа

№ 3. Составление цепей питания в сообществе (луг, лес, роща, парк и др.).

Экскурсия

№ 3. Природные сообщества в окрестностях школы. Наблюдения за весенними изменениями в растительном мире, выявление последствий воздействия человека на растения.

Планируемые результаты.

Личностные

- сформированность экологически грамотного отношения к живой природе;
- развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.)

Метапредметные

- овладение умениями определять проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, доказывать;
- умение работать с различными источниками информации;

Предметные

1. *Познавательная сфера:*

- выделение отличительных признаков живых организмов;
- определение роли биологии в практической деятельности человека;

- умение сравнивать биологические объекты и процессы
- овладение методами изучения живой природы: наблюдения, измерения, эксперимента;

2. *Ценностно – ориентационная сфера:*

знание правил поведения в природе;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;

3. *Трудовая сфера:*

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- знание правил работы с лабораторным оборудованием;

4. *Эстетическая сфера:*

- умение оценивать живую природу с точки зрения эстетики.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Тип занятия	Время проведения по плану	Время проведения по факту
Введение (2 ч)				
1	Растительный мир как составная часть природы. Место и роль растений в природе, их связи с другими организмами. Значение растений в жизни человека. Санитарно-гигиеническая роль растений.	Вводное инструктаж по ТБ		
2	Основные признаки живого организма. Особенности растительного организма, отличие растений от животных. Демонстрация гербарных материалов, коллекций, комнатных растений. Осень в жизни растений. Наблюдения за осенними явлениями в растительном мире.	Экскурсия		
Глава 1. СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА (4 ч)				
3	Клеточное строение растительного организма. Строение растительной клетки, ее отличия от животной. Химический состав растительных клеток. Фитонциды. Лабораторная работа	Урок наблюдения, лабораторная работа		

№ 1. Рассматривание клеток и тканей
растительного организма (под
микроскопом).

- 4 Поступление веществ в клетку. Движение цитоплазмы. Демонстрация опыта, доказывающего поступление воды в клетку (явление плазмолиза). Урок наблюдения, лабораторная работа
- 5 **Лабораторная работа № 2.** Движение цитоплазмы. Перемещение пластид вдоль стенок (под микроскопом). лабораторная работа
- 6 Деление и рост клеток. Ткани растений и их функции. Изучение нового, составление таблиц и схем

Глава 2. ПИТАНИЕ (5 ч)

- 7 Особенности питания растений и его значение. Минеральное питание, роль корня в этом процессе. Поглощение воды и минеральных веществ корнем. Изучение нового, лабораторная работа
- Лабораторная работа**
№ 3. Определение химического состава золы растений.
Демонстрация опытов с культурами для определения роли минеральных веществ в жизни растений, а также доказывающих поглощение и передвижение минеральных веществ;
- 8 Значение воды и минеральных веществ (азота, фосфора, калия, микроэлементов) в жизни растения. Подкормка растений. Диагностика потребности растений в минеральном питании. Изучение нового, лабораторная работа
- 9 Выращивание растений без почвы. Гидропоника. Изучение нового
- 10 Фотосинтез. Хлоропласт, использование ими энергии света. Значение фотосинтеза в природе и народном хозяйстве. Регулирование интенсивности процессов фотосинтеза в парниках и теплицах. Фотосинтез и урожай. Демонстрация опытов по выяснению роли света в жизни растения Изучение нового, лабораторная работа

- | | | |
|----|--|---|
| 11 | Лабораторная работа № 4.
Получение спиртовой вытяжки хлорофилла. | Урок
наблюдения, лабораторная работа |
|----|--|---|

Глава 3. ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ (3 ч)

- | | | |
|----|---|---|
| 12 | Дыхание растений и его значение. Газообмен в клетках, в органах растения. Влияние на интенсивность дыхания факторов внешней среды (температуры, света, воздуха, содержания воды). | Урок
наблюдения, лабораторная работа |
|----|---|---|
- Демонстрация**
опытов доказывающих дыхание семян;
определение интенсивности дыхания.
- | | | |
|----|--|-----------------|
| 13 | Борьба с загрязненностью воздуха. Озеленение городов и населенных пунктов растениями, устойчивыми к загрязнению. | Изучение нового |
|----|--|-----------------|
- | | | |
|----|---|---------------------------|
| 14 | Научные основы хранения семян и овощей. | Изучение нового материала |
|----|---|---------------------------|

Глава 4. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ ПО РАСТЕНИЮ (4 ч)

- | | | |
|----|---|-------------------------------------|
| 15 | Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Корневое давление, транспирация — главные причины передвижения веществ. Влияние факторов среды на транспирацию. Развитие проводящей системы у высших растений. Роль сосудов в передвижении веществ. | Урок
наблюдения, изучения нового |
|----|---|-------------------------------------|
- Демонстрация** опытов по обнаружению транспирации, гуттации, корневого давления.
- | | | |
|----|---|-----------------|
| 16 | Органические вещества, их роль в жизни растений. Передвижение органических веществ по ситовидным трубкам. | Урок наблюдения |
|----|---|-----------------|
- | | | |
|----|--|---|
| 17 | Отложение органических веществ в запас в семенах, плодах, корнеплодах.
Лабораторная работа. № 5.
Обнаружение органических веществ в различных органах растений. | Изучение
нового, лабораторная работа |
|----|--|---|
- | | | |
|----|--|---|
| 18 | Повышение продуктивности сельскохозяйственных растений.
Л.Р. № 6. Определение белков, жиров, углеводов в растении. | Изучение
нового, лабораторная работа |
|----|--|---|

Глава 5. РОСТ, РАЗВИТИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ (4 ч)

- 19 Рост растения (корня, стебля, листа). Изучение
Методы определения роста растений. нового, практическ
Влияние внешних и внутренних факторов ая работа
на рост. Стимуляторы роста. 'Состояние
покоя у растений и его приспособительное
значение. **Практическая работа**
- № 1. Пикировка растений.
- 20 Движение растений (тропизмы, Изучение
настии, нутации). нового, лабораторна
Лабораторные работы я работа
№ 7. Наблюдение за геотропизмом
корней.
- № 8. Фототропические изгибы.
- 21 Развитие растений. Этапы Урок наблюдения
онтогенеза растений. Старение и
омоложение растений. Однолетние,
двулетние и многолетние растения.
Влияние экологических условий на
развитие растений. Возрастная
изменчивость растений. Наблюдения за
ростом прорастающей пыльцы, за
развитием проростков, побегов.
- 22 Размножение растений семенами, Изучение нового,
спорами, вегетативными органами. Его практическая
биологическое значение. работа
Управление ростом и развитием растений
в сельском хозяйстве.
Практическая работа
№ 2. Размножение комнатных
растений различными способами.

Глава 6. МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (6 ч)

- 23 Классификация растений (вид, род, Изучение нового
семейство, класс, отдел, царство). Вид и
его характеристика. Многообразие видов.
- 24 Приспособленность к определенным Урок наблюдения,
условиям обитания (в природных зонах). изучение нового,
Демонстрация видов растений различных
природных зон, из различных
экологических условий;
- 25 Влияние деятельности человека на Урок наблюдения,
видовое многообразие растений. изучение нового

- Демонстрация сортов культурных растений.
- 26 Рациональное использование и охрана растительных ресурсов. Изучение нового
- 27 Культурные растения. Сорт. Изучение нового
Разнообразие сортов культурных материала
растений. Пути повышения их
продуктивности.
- 28 **Лабораторная работа** Лабораторная
№ 9. Определение растений работа
различных семейств.

Глава 7. ЖИЗНЬ РАСТЕНИЙ В СООБЩЕСТВАХ (6 ч)

- 29 Взаимосвязи растений, животных, грибов и бактерий в природном сообществе. Растения — основной компонент природного сообщества. Разнообразие видов растений в сообществе. Изучение нового
- 30 Цепи питания. Приспособленность растений, животных, грибов и бактерий к жизни в сообществе. Саморегуляция в нем. Изучение нового
- 31 Влияние деятельности человека на многообразие видов в сообществах. Последствия сокращения площади природных сообществ. Сообщества, созданные человеком. Охрана сообществ как среды обитания растений. Законы об охране природы. Изучение нового
- 32 **Практическая работа** Практическая
№ 3. Составление цепей питания в работа
сообществе (луг, лес,
роща, парк и др.).
- 33 **Экскурсия** Экскурсия
№ 3. Природные сообщества в окрестностях школы. Наблюдения за весенними изменениями в растительном мире, выявление последствий воздействия человека на растения.
- 34 Заключительный урок. Беседа
Обобщение знаний.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru>

<https://fioco.ru/>

ФИПИ fipi.ru

Инфоурок <https://infourok.ru/>

Образовариум <https://obr.nd.ru/>

Электронно- библиотечная система <https://znanium.com/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

«Российская электронная школа». <https://resh.edu.ru/>

Глобальная школьная лаборатория: <https://globallab.org/ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "БУРАКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА СПАССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН",** Иванова Марина Владимировна, Директор

22.09.23 20:05 (MSK)

Сертификат 1E595BFBF2843B68CBDB8B38FB62D864