**Рабочая программа по биологии в 5 классе (ФГОС)**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа построена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МКОУ Экибулакской ООШ основного общего образования, авторской программы В.В.Пасечника. Согласно действующего базисного учебного плана, рабочая программа по биологии 5 класс предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю (34 часа).

В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов

Содержание курса биологии в 5 классе направлено на формирование универсальныхучебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Изучение биологии в 5 классе направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции;. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В программу внесены изменения. На тему «Клеточное строение организмов» вместо 10 часов отведено 7, на темы «Царство Бактерии.Царство Грибы» отведено 9 часов, на изучение темы «Царство растения»отводится 12 часов.

**Основное содержание программы.**

**Биология.**

**Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

**Введение**(*6 часов*)Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

*Лабораторные работы*

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— о многообразии живой природы;

— царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;

— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

— экологические факторы;

— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;

— правила работы с микроскопом;

— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

*Учащиеся должны уметь*:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

— отличать живые организмы от неживых;

— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

— характеризовать среды обитания организмов;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны* *уметь*:

— составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

— получать биологическую информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

**Раздел 1. Клеточное строение организмов**(*7часов*)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

*Демонстрации*

Микропрепараты различных растительных тканей.

*Лабораторные работы*

Устройство микроскопа. Рассматривание препарата кожицы чешуи лука.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— строение клетки;

— химический состав клетки;

— основные процессы жизнедеятельности клетки;

— характерные признаки различных растительных тканей.

*Учащиеся должны уметь*:

— определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

— работать с лупой и микроскопом;

— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

— распознавать различные виды тканей.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны* *уметь*:

— анализировать объекты под микроскопом;

— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

— работать с текстом и иллюстрациями учебника.

**Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы**(*9 часов*)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

*Демонстрация*

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

*Лабораторные работы*

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;

— разнообразие и распространение бактерий и грибов;

— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

*Учащиеся должны уметь*:

— давать общую характеристику бактериям и грибам;

— отличать бактерии и грибы от других живых организмов;

— отличать съедобные грибы от ядовитых;

— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

**Раздел 3. Царство Растения**(*12 часов*)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

***Демонстрация***

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

***Лабораторные работы***

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— основные методы изучения растений;

— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

*Учащиеся должны уметь*:

— давать общую характеристику растительного царства;

— объяснять роль растений биосфере;

— давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— знать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

— испытывать любовь к природе;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2012 г.

2. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2012 г.

3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2012 г.

**Тематическое планирование**

**5 класс. Бактерии.Грибы.Растения (34 часа, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **№**  **В**  **теме** | **Дата**  **проведения** | **Тема** | **Содержание** | **Вид деятельности ученика** | | **УУД** | **Лабораторные работы** | **Домашнее задание** | |
| **Введение (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| **1.** | 1 | Сентябрь | Биология — наука о живой природе | Биология как наука. Значение биологии | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества | | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение  ***Регулятивные УУД****:*  — составлять план текста;  — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;  ***Познавательные УУД:***  — владеть таким видом изложения текста, как повествование;  — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  — получать биологическую информацию из различных источников;  — определять отношения объекта с другими объектами;  — определять существенные признаки объекта.  ***Коммуникативные УУД:*** - уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах |  | §1 | |
| **2.** | 2 | Сентябрь | Методы исследования в биологии | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. | Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии | | *Демонстрация*  Приборы и оборудование | §2 | |
| **3.** | 3 | Сентябрь | Разнообразие живой природы. | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа | |  | §3 | |
| **4.** | 4 | Сентябрь | Среды обитания живых организмов | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания | Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу | |  |  | §4 | |
| **5.** | 5 | Октябрь | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника | |  | §5 | |
| **6.** | 6 | Октябрь | Обобщающий урок по теме «Введение» | *Экскурсия*  Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных. | Готовят отчет по экскурсии. | | Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе |  | |
| **Клеточное строение организмов (7 часов)** | | | | | | | | | | |
| **7.** | 1 | Октябрь | Устройство увеличительных приборов | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом | | **Личностные:**  -осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки  ***Регулятивные УУД:***  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  ***Познавательные УУД:***  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.      ***Коммуникативные УУД:***  -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах  -уметь договариваться друг с другом | *Лабораторная работа*  Устройство микроскопа | §6 | |
| **8.** | 2 | Октябрь | Строение клетки | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | |  | §7, | |
| **9.** | 3 | Ноябрь | Строение клетки | Пластиды. Хлоропласты Строение клеток кожицы чешуи лука | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их | | *Лабораторная работа*  Рассматривание препарата кожицы чешуи лука | §7 | |
| **10.** | 4 | Ноябрь | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием | |  | §8 | |
| **11.** | 5 | Ноябрь | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост | Генетический аппарат, ядро, хромосомы. | Выделяют существенные признаков процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты | |  | §9 | |
| **12.** | 6 | Декабрь | Ткани | Ткань. | . Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах | | *Демонстрация*  Микропрепараты различных растительных тканей. | §10 | |
| **13.** | 7 | Декабрь | Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов» | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | |  |  | |
| **Царство Бактерии (3 часа)** | | | | | | | | | | |
| **14** | 1 | Декабрь | Строение и жизнедеятельность бактерий | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение | Выделяют существенные признаки бактерий | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение  ***Регулятивные УУД:***  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;  — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.  ***Познавательные УУД:***  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;  — сравнивать представителей разных групп организмов, делать выводы на основе сравнения;  — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;  — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.  ***Коммуникативные УУД:***  -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах  -уметь договариваться друг с другом | |  | §11 | |
| **15.** | 2 | Декабрь | Роль бактерий в природе и жизни человека | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека |  | §12 | |
| **16.** | 3 | Январь | Обобщающий урок по теме «Царство Бактерии» | Систематизация и обобщение понятий раздела. | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. |  |  | |
| **Царство Грибы (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| **17.** | 1 | Январь | Общая характеристика грибов | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека | | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение  ***Регулятивные УУД:***  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;  — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.  ***Познавательные УУД:***  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;  — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;  — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;  — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.  ***Коммуникативные УУД:***  -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах  -уметь договариваться друг с другом |  | | §13 |
| **18.** | 2 | Январь | Шляпочные грибы | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. | | *Лабораторная работа*  Строение плодовых тел шляпочных грибов | | §14 |
| **19.** | 3 | Февраль | Шляпочные грибы | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Симбиоз грибов и растений. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | |  | | §14 |
| **20.** | 4 | Февраль | Плесневые грибы и дрожжи | Плесневые грибы и дрожжи. | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением | | *Лабораторная работа*  Плесневый гриб мукор | | §15 |
| 21 | 5 | Февраль | Грибы-паразиты | Грибы-паразиты.  Роль грибов-паразитов  в природе и жизни человека | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека | | *Демонстрация*  Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.) | | §16 |
| **22.** | 6 | Февраль | Обобщающий урок по теме «Царство Грибы» | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) | |  |  | |  |
| **Царство Растения (12 часов)** | | | | | | | | | | |
| **23.** | 1 | Март | Разнообразие, распространение растений | Разнообразие растений, значение растений в жизни человека. Растения низшие и высшие | Определяют понятие ботаника, растения низшие и высшие. Объясняют роль растений в природе и жизни человека. готовят сообщение «Роль растений в природе» | | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение  ***Регулятивные УУД:***  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;  — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. |  | §17 | |
| **24.** | 2 | Март | Водоросли | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя  представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом | | *Лабораторная работа*  Строение зеленых одноклеточных водорослей | §18  с.93-94 | |
| **25.** | 3 | Март | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей | | ***Познавательные УУД:***  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;  — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;  — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;  — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.  ***Коммуникативные УУД:***  -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах  -уметь договариваться друг с другом |  | §18  С.95-101 | |
| **26.** | 4 | Март | Лишайники | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | |  | §19 | |
| **27** | 5 | Апрель | Мхи | Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | . Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах | |  | §20 | |
| 28 | 6 | Апрель | Мхи | Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | Выполняют лабораторную работу | | *Лабораторные работы*  Строение мха (на местных видах | §20 | |
| 29 | 7 | Апрель | Плауны, хвощи, папоротники | Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | Выполняют лабораторную работу. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека | |  | *Лабораторные работы*  Строение спороносящего хвоща | §21 | |
| **30** | 8 | Апрель | Голосеменные растения | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. | Выделяют существенные признаков голосеменных растений. | |  | §22 | |
| **31** | 9 | Май | Голосеменные растения | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. | . Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека | |  |  | §22 | |
| **32** | 10 | Май | Покрытосеменные растения | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. | Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека | |  | §23 | |
| **33** | 11 | Май | Происхождение растений. | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира | |  | §24 | |
| **34** | 12 | Май | Обобщающий урок по теме «Царство Растения» | Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую | |  |  | |