Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Петелинская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрена»**  на заседании методсовета  Протокол № 2 от  «18» мая 2016г.  Председатель МС школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | **«Принята»**  на педагогическом совете  Протокол № 6 от  «20 » мая 2016 г. | **«Утверждена»**  Приказ № 81-ОД от «23» мая 2016г.  Директор школы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**

по учебному предмету

биологии 5 классов «Бактерии. Грибы. Растения

(основное общее образование)

Составитель РП:

Читаев М.Н. учитель биологии, географии

2015-2016 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа построена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МАОУ Новоатьяловская СОШ 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.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема раздела | Кол-во часов | Тема урока | Дата | Виды деятельности | Планируемые результаты | | Оценка  результатов | Коррекция |
| предметные | мета  предметные |
| **1.** | Биология — наука о живой природе | 1 | **Введение** | сентябрь | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества | учащиеся имеют представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология». | формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. |  |  |
| **2.** | Методы исследования в биологии | 1 | сентябрь | Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии | учащиеся знают основные методы изучения биологии, правила техники безопасности в биологическом кабинете.  . | начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их результатов. |  |  |
| **3.** | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого | 1 | сентябрь | 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 | учащиеся знают названия царств живой природы и отличия живых организмов от объектов неживой природы.  . | развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. |  |  |
| **4.** | Среды обитания живых организмов. | 1 | сентябрь | 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 | учащиеся умеют различать среды обитания организмов, знают их особенности.  обитания. | формируется умение проводить анализ связей организмов со средой |  |  |
| **5.** | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | 1 | октябрь | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника | учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы. | развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника |  |  |
| **6.** | Обобщающий урок | 1 | октябрь | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений | учащиеся имеют начальные представления о многообразии растений и животных, об осенних явлениях в их жизни; о том, что  живые организмы связаны со средой обитания и приспособлены для жизни в определенной среде; приобретают навыки правильного поведения в при-  роде. | развивается умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. |  |  |
| **7.** | Устройство увеличительных приборов | 1 | РАЗДЕЛ 1. Клеточное строение организмов | октябрь | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом | **Предметные:** учащиеся знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними; имеют представление об истории создания светового мик-роскопа и открытии клеточного строения организмов; убеждаются в том, что живые организмы действительно имеют клеточное строение. | **Метапредметные:** развивается умение проводить простейшие исследования и оформлять их результаты |  |  |
| **8.** | Строение клетки | 1 | октябрь | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | **Предметные:** учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради. | **Метапредметные**: развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. |  |  |
| **9.** | Строение клетки. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука | 1 | ноябрь | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их |  |  |
| **10.** | Пластиды | 1 | ноябрь | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | **Предметные:** учащиеся имеют понятия о пластидах и хлоропластах; у них развиваются навыки приготовления микропрепаратов, изучения их под  микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради. | **Метапредметные:** развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выде-лять существенные признаки строения клетки. |  |  |
| **11.** | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | 1 | ноябрь | 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 | **Предметные:** учащиеся имеют начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке. | **Метапредметные:** развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава. |  |  |
| **12.** | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание) | 1 | декабрь | Выделяют существенные признаков процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | **Предметные:** у учащихся формируются первоначальные представления о жизнедеятельности клетки. | **Метапредметные**: развиваются навыки проведения простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке, умения анализировать и объяснять их результаты. |  |  |
| **13.** | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие | 1 | декабрь | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты | **Предметные:** у учащихся формируются первоначальные представления о жизнедеятельности клетки. | **Метапредметные**: развиваются навыки проведения простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке, умения анализировать и объяснять их результаты. |  |  |
| **14** | Деление клетки | 1 | декабрь | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки | **Предметные:** учащиеся знают, умеют описать процесс деления клетки и ее рост. | **Метапредметные:** развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. |  |  |
| **15.** | Понятие «ткань» | 1 | декабрь | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах | **Предметные:** учащиеся имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме. | **Метапредметные:** развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. |  |  |
| **16.** | Обобщающий урок | 1 | январь | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | **Предметные:** у учащихся сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов. | **Метапредметные**: развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания. |  |  |
| **17.** | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность | 1 | РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии. Царство Грибы |  | Выделяют существенные признаки бактерий | **Предметные:** учащиеся имеют представление об особенностях строения бактерий и их многообразии. | **Метапредметные:** развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. |  |  |
| **18.** | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 |  | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека | **Предметные**: учащиеся имеют начальные сведения о роли бактерий в природе и о роли бактерий в жизни человека.  . | **Метапредметные**: развивается умение самостоятельно выполнять биологические исследования, работать с текстом и иллюстрациями учебника |  |  |
| **19.** | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека | 1 |  | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека | **Предметные:** учащиеся знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека | **Метапредметные**: развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию из видеофильма. |  |  |
| **20.** | Шляпочные грибы | 1 | январь | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | **Предметные:** учащиеся знают особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, умеют отличать грибы съедобные от ядовитых, знакомы с приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | **Метапредметные**: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника |  |  |
| 21 | Плесневые грибы и дрожжи | 1 | январь | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением | **Предметные:** учащиеся знают строение плесневых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни человека. | **Метапредметные**: развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы. |  |  |
| **22.** | Грибы-паразиты | 1 | февраль | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека | **Предметные:** учащиеся знают о грибах-паразитах и их роли в природе. | **Метапредметные**: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника |  |  |
| **23.** | Обобщающий урок | 1 | февраль | 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) | **Предметные:** учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли бактерий и грибов в природе и жизни человека. | **Метапредметные**: развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы. |  |  |
| **24.** | Ботаника — наука о растениях | 1 |  | февраль | Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».  Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием | **Предметные:** учащиеся имеют представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях. | **Метапредметные:** развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, сравнивать представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения. |  |  |
| **25.** | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания | 1 |  | февраль | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом | **Предметные:** учащиеся имеют представление о водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках. | **Метапредметные:** развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям. |  |  |
| **26.** | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | 1 |  | март | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей | **Предметные:** учащиеся имеют представление о многоклеточных водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках. | **Метапредметные:** развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. |  |  |
| **27** | Лишайники | 1 |  | март | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | **Предметные:** учащиеся имеют представление о лишайниках как симбиотических организмах. | **Метапредметные**: развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы. |  |  |
| 28 | Мхи | 1 |  | март | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные  группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека | **Предметные:** учащиеся имеют представление о мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках. | **Метапредметные**: развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям. |  |  |
| 29 | Папоротники, хвощи, плауны | 1 |  | март | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека | **Предметные:** учащиеся имеют представление о папоротниках, плаунах и хвощах как представителях высших споровых растений, их характерных  признаках и более высокой организации по сравнению с мхами. | **Метапредметные:** развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям.  эволюции. |  |  |
| **30** | Голосеменные растения | 1 |  | апрель | 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 | **Предметные:** учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятие «семенные растения». | **Метапредметные:** развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями. |  |  |
| **31** | Покрытосеменные растения | 1 |  | апрель | Выполняют лабораторную работу. 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 | **Предметные:** учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений; могут оперировать понятиями:  «плод», «цветок», «жизненные формы». | **Метапредметные:** развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам.  их строении |  |  |
| **32** | роисхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | 1 |  | апрель | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира | **Предметные:** учащиеся имеют представления о методах изучения древних растений, знают основные этапы развития растительного мира.  (эволюции). | **Метапредметные:** развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития |  |  |
| **33** | Обобщающий урок | 1 |  | апрель | 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 | **Предметные:** у учащихся сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов.  . | **Метапредметные**: развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания |  |  |
| **34** | Заключительный урок по курсу «Биология. 5 класс» | 1 |  | май |  |  |  |  |  |