**Содержание:**

1. Пояснительная записка к тематическому планированию по биологии. Курс «Растения. Грибы. Бактерии»…………………………………………………………….3
2. Тематическое планирование по биологии тема: «Растения. Грибы. Бактерии»……..7
3. Литература………………………………………………………………………………..48

**Пояснительная записка к тематическому планированию по биологии.**

**Курс «Растения. Грибы. Бактерии»**

Тематическое планирование составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования по биологии.

**Цель:**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования тематическое планирование предусматривает знакомство учащихся с растениями, грибами и бактериями.

**Задачи:**

1. развитие познавательного интереса к изучению природы;
2. воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к растительному миру;
3. формирование понятия о необходимости охраны растений.

В тематическом планировании нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к примерной программе основного общего образования по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом достижения обучающимися планируемых, предметных, метапредметных (формирования универсальных учебных действий) и личностных результатов обучения.

Предметными результатами изучения курса ботаники являются следующие умения:

1) осознание роли жизни: объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

2) рассмотрение биологических процессов в развитии: приводить примеры приспособлений растений к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об их усложнении по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3) использование биологических знаний в быту: объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.

4) объяснять мир с точки зрения биологии: различать растения, приводить примеры растений изученных таксонов; определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень); объяснять строение и жизнедеятельность растения; понимать смысл биологических терминов; проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

5) оценивать риск взаимоотношений человека и природы: соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

6) оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни*:*  различать съедобные и ядовитые растения своей местности.

**Метапредметными** результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

4) работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

1) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

2) осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

3) строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

4) создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

5) составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

6) вычитывать все уровни текстовой информации;

7) уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, особенно задания учебника продуктивного характера, нацеленные осознание роли жизни, рассмотрение биологических процессов в развитии, использование биологических знаний в быту и объяснение мира с точки зрения биологии.

*Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Личностными результатами** изучения являются умения:

1) осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

2) постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;

3) осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

4) оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

5) оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

6) формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на развитие умений оценивать риск взаимоотношений человека и природы иповедение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, на изучение курса «Растения. Грибы. Бактерии» отводится 70 часов.

Материал курса разделен на 5 глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и их значением.

Первая глава « Общая характеристика царства растений» знакомит учащихся с характерными признаками растений как представителей отдельного царства живой природы, формирует представление о принципах современной классификации растений и о многообразии растительного мира.

Во второй главе «Клеточное строение растений» учащиеся знакомятся с особенностями состава и строения растительной клетки, а также с растительными тканями.

Третья глава « строение и функции органов цветкового растения» посвящена изучению вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Строение органов рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме.

Четвертая глава «Основные отделы царства растений», знакомит учащихся с особенностями строения, требованиями к условиям произрастания, значения в природе и хозяйственной деятельности человека представителей различных отделов, классов и семейств царства Растения. Последовательность изучения систематических групп отражает последовательность эволюционных преобразований.

В пятой главе «Царство Бактерии. Царство Грибы» учащиеся знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии и царства Грибы, получают представление об их многообразии и значении. Формируется представление о растительных природных сообществах, о взаимосвязях компонентов фитоценозов, их взаимном влиянии друг на друга и на окружающую среду.

Содержание данного курса строится на основе системно - деятельностного подхода.

Лабораторные работы имеют большое значение в обучении биологии, стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к естественным наукам в целом.

Учащиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности.

Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 2-х часов в неделю.

Часы по темам распределены следующим образом:

«Введение» - 1ч из инварианта из темы многообразие органического мира.

Первая глава «Общая характеристика царства растений» - 5ч из них: 2ч вариант+3ч инвариант из темы многообразие растительного мира.

Во второй главе «Клеточное строение растений» - 4 ч из них 2ч инвариант из темы клетка + 1 ч инвариант из темы общие закономерности (клеточное строение) + 1 ч вариант.

Третья глава «Строение и функции органов цветкового растения» - 28ч из них 20ч вариант + 8ч инвариант из них 4ч – из темы процессы жизнедеятельности + 2ч из темы размножение, рост и развитие + 2ч из темы многообразие органического мира.

Четвертая глава «Основные отделы царства растений» - 20ч из них 2ч инвариант из темы эволюция растительного мира + 1ч из общих закономерностей (эволюция) + 17ч инвариант из темы многообразие растительного мира.

В пятой главе «Царство Бактерии. Царство Грибы» - 12ч из них 1ч из темы общие закономерности (взаимодействие живых организмов) + 5ч инварианта из темы бактерии, грибы, лишайники, вирусы + 6ч инварианта из темы многообразие растительного мира.

Тематическое планирование по биологии тема: «Растения. Грибы. Бактерии»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание  (Раздел, тема) | Кол-во  часов | Деятельность  учителя | Деятельность ученика | Планируемые образовательные результаты | | |
| Предметные | УУД:  Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные | Личностные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | **Введение.**  Биология – наука о строении, процессах жизнедеятельности, разнообразии живых организмов. Признаки живых организмов. Царства живой природы. | **1**  1 | Задает проблемные вопросы, демонстрирует таблицы, направляет работу обучающихся, обобщает ответы учащихся. | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы заполняют таблицу по результатам изучения. | Знание биологи­ческих наук и объектов их изу­чения. Знание признаков жи­вых организмов, умение давать им характеристику. Различение объ­ектов живой и неживой приро­ды. Знание и соблюдение пра­вил работы в ка­бинете биологии | П: уме­ние работать с различными источниками информации, отделять главное от второ­степенного. Умение струк­турировать учебный мате­риал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.  Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп | Познаватель­ный интерес к естественным наукам. По­нимание мно­гообразия и единства жи­вой природы на основании знаний о при­знаках живого |
| 2 | **Глава 1. Общая характеристика царства растений.**  Царство Растения. Общие признаки растений | **5**  1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание основных отличий растений от представителей других царств живой природы. Понимание значения растений для существования жизни на планете. Различение на рисунках и таблицах представителей царства Растения. | П: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов  *Р:* умение определять цель работы, планировать этапы ее вы­полнения и оценивать по­лученные результаты.  *К:* умение воспринимать ин­формацию на слух, рабо­тать в составе творческих групп. | Понимание уникальности растений. Осознание значимости растительных организмов на планете как источников органического вещества и кислорода |
| 3 | Классификация растений | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание принци­пов современной классификации, которая распре­деляет организ­мы по группам на основе их сходства и род­ства. Умение на­зывать таксоны растений в опре­деленном поряд­ке. Различение критериев для помещения рас­тения в опреде­ленный таксон | *П:* умение давать определения понятиям, классифициро­вать объекты, определять критерии для классифика­ции объектов.  *Р:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа.  *К:* умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам | Понимание необходимости системати­зации объек­тов для удобства их изучения |
| 4 | Строение цветкового растения | 1 | Создает проблемную ситуацию, обращается к опыту учащихся. Предлагает выполнить задания по предложенному алгоритму, дифференцирует работу обучающихся по группам. | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, отрабатывают понятия, приводят примеры. | Знание опреде­ления понятия «орган». Разли­чение на рисун­ках и таблицах вегетативных и генеративных органов цветко­вого растения. Знание основ­ных функций каждого органа растения | *П:* уме­ние работать с различными источниками информации, готовить сообщения и пре­зентации, структурировать учебный материал, отде­лять главное от второсте­пенного, строить речевые высказывания в устной форме.  *Р:* умение планировать выполнение заданий учителя, представ­лять результаты работы. Развитие навыков само­оценки и самоанализа.  К: умение слушать учителя, гра­мотно формулировать во­просы | Представле­ние о цветко­вом растении как сложном организме, состоящем из органов, каж­дый из которых имеет определенное строение и значение |
| 5 | Растение целостный организм. Многообразие растений | 1 | Рассказывает, демонстрирует таблицы, опыты, направляет деятельность обучающихся, обобщает ответы, дифференцирует работу по группам | Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников | Знание особен­ностей различ­ных жизненных форм растений. Умение разли­чать их на рисун­ках, таблицах и в природе, назы­вать черты их сходства и разли­чия. Знание при­чин, по которым растения разде­ляют на однолет­ние, двулетние и многолетние. Умение приво­дить примеры дикорастущих и культурных рас­тений | *П:* уме­ние работать с текстом, вы­делять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определе­ния понятиям, составлять конспект урока в тетради. *Р:* умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения.  *К:* уме­ние слушать учителя и от­вечать на вопросы | Понимание важности со­гласованности работы всех органов для организма как единого цело­го. Представ­ление о мно­гообразии растений в природе. По­нимание не­обходимости охраны расти­тельного мира планеты |
| 6 | Условия обитания растений. Значение растений. | 1 | Создает проблемную ситуацию, обращается к опыту учащихся. Предлагает выполнить задания по предложенному алгоритму, дифференцирует работу обучающихся по группам. | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, отрабатывают понятия, приводят примеры. | Знание факторов среды, оказыва­ющих влияние на растения. Умение определять степень воздействия какоголибо фактора, являющуюся наиболее благоприятной для роста и развития растения. Знание роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека. | *П:* уме­ние воспроизводить ин­формацию по памяти, сравнивать и анализировать объекты природы. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.  *Р:* умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков оценки и самоанализа.  *К:* умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией | Понимание потребности растений для нормального роста и развития в сочетании определенных  условий среды. Осознание значимости растений в природе и жизни человека, необходимости охраны растений |
| 7 | **Глава 2. Клеточное строение растений**  Приборы для изучения растительной клетки | **4**  1 | Дифференцирует работу по группам, рассказывает, демонстрирует. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию. Работа в группах. | Знание особенностей устройства различных увеличительных приборов и правил работы с ними. Умение определять увеличение лупы и микроскопа. Знание основных правил приготовления микропрепарата. | *П:* умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации , устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками .  *Р:* умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  *К:* умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимание необходимости приборов для изучения микроскопических объектов. Принятие решений. |
| 8-9 | Строение растительной клетки | 2 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся. Предлагает алгоритм действий. Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, отрабатывают понятия, приводят примеры. | Знание особенностей строения клетки растений. Различение на рисунках и таблицах частей клетки и ее органоидов, знание их функций. Умение работать с микроскопом, изготавливать микропрепараты растительных клеток. | *П:* умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  *Р:* умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.  *К:* умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Осознание единства живой природы на основе знаний о клеточном строении организмов. Представление клетки как микроскопической биосистемы. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ |
| 10 | Химический состав и жизнедеятельность клетки | 1 | Постановка проблемного вопроса. Предлагает учащимся приготовить микропрепарат листа элодеи. Учитель предлагает учащимся вопросы на закрепление материала и корректирует знания учащихся. | Работают в парах и готовят микропрепарат. Самостоятельно работают с презентацией и материалами, полученными от учителя.  Обобщают полученные знания, отрабатывают основные понятия | Знание химических соединений, входящих в состав клетки и выполняемых ими функций в организме растения. Выделение отличий в процессах жизнедеятельности клетки растений и клеток представителей других царств живой природы | *П:* умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.  *Р:* умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  К: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимание взаимосвязи объектов живой и неживой природы на основании знаний о химическом составе клеток. Представление о клетке растений как целом организме, обладающем всеми признаками живого. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения. Лабораторных работ |
| 11 | **Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения**  Строение семени | **28**  1 | Рассказывает, задает вопросы, организует проведение лабораторной работы, анализирует допущенные ошибки, корректирует знания | Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторной работы, самостоятельно находят на вопросы, сравнивают семена | Знание особенностей строения семени как будущего растения. Различение на таблицах и рисунках и натуральных объектов основных частей семени. Значение необходимости запаса питательных веществ в семенах растений | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.  К.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимание роли семян в размножении голосеменных и цветковых растений.  Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы |
| 12 | Прорастание семян. Условия, необходимые для прорастания | **1** | Создает проблемную ситуацию, обращается к опыту учащихся. Предлагает выполнить задания по предложенному алгоритму, дифференцирует работу обучающихся по группам. | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, отрабатывают понятия, приводят примеры. | Знание условий, необходимых для прорастания семени (тепло, вода и воздух). Умение закладывать опыты и оценивать их результаты | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  П.: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной и исследовательской деятельности.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения. | Понимание необходимости создания условий для успешного прорастания семян |
| 13 | Всхожесть семян, правила их посева | **1** | Дифференцирует работу по группам, рассказывает, демонстрирует опыт | Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ, выявляют условия, необходимые для прорастания семян | Элементарные знания о всхожести и правилах посева семян. Умение объяснять причины различной глубины заделки семян разных растений | Р.: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов.  К.: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя и одноклассников | Осознание необходимости элементарных знаний о всхожести и правилах посева семян для получения урожая |
| 14 | Значение семян | **1** | Демонстрирует семена различных растений, комментирует, предлагает творческие задания | Сравнивают семена, анализируют сходства и различия семян, обосновывают важность семени | Знание значения семян для размножения растений | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации.  К.: умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией. | Понимание важности семян как источника ценных питательных веществ для животных и человека. |
| 15-16 | Внешнее строение корня и корневых систем. | **2** | Обращается к опыту обучающихся, демонстрирует таблицы, организует проведение лабораторной работы, предлагает сделать презентацию к следующему уроку, уточняет ответы | Отрабатывают основные понятия темы, работают по предложенному алгоритму, сравнивают виды корней и корневых систем, обобщают, делают выводы, оценивают знания собственные и одноклассников | Знание о главных функциях корня, видах корней и типах корневых систем. Умение различать на таблицах и рисунках виды корней, типы корневых систем и зоны корня. Знание особенностей строения и функций каждой зоны корня. | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.  П.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  К.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимание сложности строения корня и корневых систем на основании знаний выполняемых ими функциях. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы |
| 17 | Внутреннее строение корня. Видоизменения корней | **1** | Создает проблемную ситуацию, демонстрирует муляжи, таблицы, сравнивает, задает вопросы | Самостоятельно находит ответы на поставленные вопросы, анализирует содержание различных источников информации (учебник, муляжи, таблица, презентация), формулируют понятия, оценивают результаты своей деятельности. | Знание особенностей строения растительных тканей, входящих в состав корня. Умение различать на таблицах, рисунках и гербарных материалах видоизмененные корни. Понимание причин возникновения видоизменений корней. | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  П.: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения. | Понимание причин возникновения видоизменений корней на основании знаний о функциях, которые они выполняют |
| 18 | Почвенное питание растений. Значение корней. | **1** | Рассказывает, демонстрирует анимационный опыт «Передвижение веществ в корне», задает проблемные вопросы, обобщает ответы | Определяют понятия, выделяют существенные признаки почвенного питания, объясняют необходимость пополнения запаса питательных веществ в почве, оценивают вред внесенных избыточных доз минеральных удобрений | Знание особенностей строения корня и тканей его образующих, позволяющим корням выполнять укрепляющую, запасающую, питательную функцию, а также являться органом вегетативного размножения. Знание о минеральных и органических удобрениях. | Р.: развитие навыков самооценки и самоанализа.  П.: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи.  К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. | Понимание важности корня и корневых систем для нормальной жизнедеятельности растений. Осознание необходимости внесения удобрений в почву для улучшения роста и развития растений. |
| 19 | Побег. Строение и значение побега | **1** | Рассказывает, демонстрирует побеги, таблицы, опыты, направляет деятельность обучающихся, обобщает ответы, дифференцирует работу по группам | Отрабатывают понятия темы, сравнивают побеги, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников | Знание строения побега растений. Различение на рисунках и таблицах частей стебля. Уметь определять листорасположение на побегах. Знание отличий вегетативных и генеративных побегов. Сравнение побегов по строению и расположении. В пространстве. Умение приводить примеры растений, имеющих прямые, вьющиеся, стелющиеся и др. побеги. | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П.: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  К.: умение слушать учителя и одноклассников, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией. | Понимание сложности строения побега как важного органа растений. |
| 20 | Почки. Внешнее и внутреннее строение. | **1** | Организует проведение лабораторной работы по заданному алгоритму, уточняет ответы, рассказывает | Выполняют лабораторную работу, обсуждают результаты, формулируют понятия, делают выводы | Почка. Почки: вегетативные, генеративные, верхушечные, пазушные. Почечные чешуи. Конус нарастания. Побеговая система. Нарастание, ветвление. | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  К.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Представление о важности почек в ветвлении и нарастании побеговых систем растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы |
| 21-22 | Лист. Внешнее и внутреннее строение. | **2** | Задает проблемные вопросы, демонстрирует таблицы, направляет работу обучающихся, обобщает ответы учащихся, организует проведение лабораторной работы | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты, заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев | Знание особенностей внешнего строения листа. Различение на таблицах и рисунках простых и сложных листьев. Умение определять тип жилкования растений. Знание особенностей клеток растительных тканей, входящих в состав листа. Описание строения устьиц. | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  П.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  К.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимание важности листьев для нормальной жизнедеятельности растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы |
| 23 | Воздушное питание растений (фотосинтез) | **1** | Создает проблемную ситуацию, демонстрирует опыт по выявлению роли света и воды в жизни растений, помогает делать выводы | Самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, формулируют понятия, делают выводы, преобразовывают информацию, оценивают результаты своей деятельности. | Знание понятия «фотосинтез», структур и условий, необходимых для протекания фотосинтеза. Умение называть вещества, участвующие в процессе фотосинтеза, и продукты этой реакции. Объяснение роли устьиц в процессе фотосинтеза. Приведение доказательств глобального значения фотосинтеза. | Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П.: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения. | Представление о фотосинтезе как о процессе, в результате которого образуются органические вещества, являющиеся источником питания для всех живых существ, и выделяется кислород, который накапливаясь в атмосфере, обеспечивает дыхание. |
| 24 | Роль листьев в испарении и дыхании растений. | **1** | Рассказывает, задает вопросы, демонстрирует таблицу, микропрепарат с помощью цифрового микроскопа, организует работу с различными источниками информации, уточняет ответы | Ищут ответы на поставленные вопросы, анализируют различные источники информации, объясняют процессы, дискутируют, оценивают результаты деятельности | Знание особенностей строения листьев, обеспечивающих дыхание растения и испарение им воды. Объяснение роли устьиц в процессах дыхания и испарения воды листьями. Сравнение процессов дыхания и питания растений. | Р.: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  П.: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | Осознание взаимосвязи растительного и животного мира на основе знаний об особенностях питания и дыхания растений. |
| 25-26 | Стебель. Внешнее и внутреннее строение. | 2 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Организовывает взаимоопрос по заранее подготовленным детьми тестовым заданиям; выявляет у учащихся знания и умения. Обобщающая беседа;  Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему  Итог урока: Выставление аргументированных оценок. Разработка схемы-рекомендации по оценке устных ответов учащихся при взаимооценке. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах по решению подготовленных учащимися заданий. Защита презентаций подготовленных к уроку. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Умение называть и показывать слои древесного стебля, умение определять возраст дерева по годичным кольцам. | Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  П.: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  К.: Умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Представлениео сложности строения стеблей растений на основании знаний о функциях, которые они выполняют Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ. |
| 27 | Передвижение воды и органических веществ по стеблю. | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Работа в группах по решению подготовленных учащимися заданий. | Знание особенностей строения и местоположения сосудов и сосудистых трубок в стеблях растений. Приведение доказательств движения веществ по стеблю и объяснение значения этого процесса для растений. | Р.: Умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  П.: Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям. Умение делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. | Понимание важности разделения токов растворенных веществ(органических и минеральных) в стеблях растений. |
| 28-29 | Многообразие побегов. Листопад | 2 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа;. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию. Работа в группах. | Знание многообразия видоизменений побегов. Различение на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах надземных и подземных видоизмененных побегов. Объяснение функций видоизмененных побегов. Представление о причинах листопада у растений умеренных широт. Знание определения понятия «фотопериодизм» | П.: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, осуществлять подбор критериев для характеристики объектов.  Р.: Умение планировать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки.  К.: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы | Осознание возможности возникновения у организмов в процессе исторического развития различных приспособлений в связи с изменениями условий. |
| 30 | Строением значение цветков | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание особенностей строения тычиночных, пестичных и обоеполых цветков. Умение различать на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка. Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями. | П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.  Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  К.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы | Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий. |
| 31 | Соцветия, их многообразие. | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | . Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание роли соцветий в жизни цветковых растений. Выделение существенных признаков простых и сложных соцветий. Умение различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия | П.: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие навыков устанавливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.  Р.: развитие навыков самооценки и самоанализа.  К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией | Познавательный интерес к естественным наукам. |
| 32 | Опыление. Значение опыления | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа; Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание различий процессов перекрестного опыления и самоопыления. Выделение особенностей строения цветков опыляемых насекомыми и ветром. Различение на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах растения, опыление цветков, которое происходит при помощи насекомых и ветроопыляемых растений. | П.: умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  Р.: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения | Понимание важности опыления для размножения растений. Развитие познавательного интереса к естественным наукам. |
| 33 | ОплодотворениеОбразование плодов и семян | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа;. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание определения понятия «оплодотворение», особенностей строения половых клеток цветковых растений. Умение, при помощи рисунков и таблиц, давать описание процесса двойного оплодотворения. Объяснение значения двойного оплодотворения для цветковых растений | П.: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  Р.: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения | Понимание преимуществ, которые имеют цветковые растения благодаря наличию у них двойного оплодотворения |
| 34 | Разнообразие плодов | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа;. Выставление аргументированных оценок. | Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание принциов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов. | П.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.  Р.: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, делать выводы по результатам работы.  К.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы | Развитие интереса к естественным наукам. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий |
| 35 | Распространение плодов и семян | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа;. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание и различение на рисунках и таблицах плодов и семян, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных. Умение объяснять причины различий способов распространения семян сухих и сочных плодов | П.: умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  Р.: развитие навыков самооценки и самоанализа.  К.: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения | Осознание значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений |
| 36 | Растение — целостный организм | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | Готовность к занятию, быстрое включение в деловой ритм. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание органов растений и их функций, умение различать их на рисунках, таблицах и гербарных материалах. Умение приводить доказательства необходимости каждого органа для нормальной жизнедеятельности растения | П.: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять план конспекта урока в тетради.  Р.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа.  К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения, отвечать на вопросы | Понимание важности согласованности работы всех органов для организма как единого целого. |
| 37 | Взаимосвязь растений с окружающей средой | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Объяснение зависимости растений от условий окружающей среды. Знание особенностей строения и функционирования органов растений, произрастающих в различных условиях. Умение по внешнему виду растения определять условия, в которых оно произрастало | П.: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую и анализировать. Развитие навыков устанавливания причинноледственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.  Р.: умение составлять план для выполнения заданий учителя. Развитие навыков оценки и самоанализа.  К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией | Осознание взаимосвязанности живой и неживой природы на основании знаний о процессах жизнедеятельности растений. Понимание важности приспособлений для выживания в различных условиях |
| 38 | Строение и функции органов цветкового растения. | 1 | Проверяет присутствующих и готовность к занятию. Демонстрация фильма и постановка вопросов к нему. Обобщающая беседа;. Выставление аргументированных оценок. | Дежурный ученик подает данные о присутствующих на уроке. Готовность к занятию. Ученик самостоятельно готовит задания к уроку для других учащихся класса. Работа в группах | Знание особенностей строения и функционирования вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Умение различать органы растений на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах. Приведение доказательств взаимосвязанности и взаимозависимости органов растения. Объяснение причин возникновения видоизменений органов. | П.: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, класифицировать объекты, устанавливать причинноследственные связи.  Р.: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  К.: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. | Развитие интереса к естественным наукам |
| 39 | **Глава 4. Основные отделы царства Растения.**  Подцарство Низшие растения (Водоросли) Общая характеристика | **20**  1 | Мотивация учащихся на изучение нового материала.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий.  Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Проводят наблюдения, используя увеличительные приборы в процессе лаб.работы.  Описывают и сравнивают представителей одноклеточных и многоклеточных водорослей.  Фиксируют результаты наблюдений, делают выводы.  Соблюдают ТБ.  Осмысление домашнего задания. | Знание особенностей строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей как представителей царства Растения.  Различение водорослей на рисунках и таблицах. Изучение строения водорослей под микроскопом.  Приведение доказательств древнего происхождения водорослей. | Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя,  согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждениям, готовить сообщения и презентации.  К: умеют отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения. | Получают представление о водорослях как наиболее древних и просто организованных растениях.  Учатся соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. |
| 40 | Многообразие водорослей, их значение. | 1 | Задает вопросы исходя из опыта учащихся. Дифференцирует деятельность учащихся.  Направляет, информирует учащихся. Обобщает знания и оценивает деятельность учащихся. Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Обосновывают роль водорослей в водных экосистемах, значение фитопланктона. Устанавливают причины сокращения водорослей в природе. Применяют знания о разнообразии и значении водорослей в практических ситуациях, приводят примеры их использования человеком. Используют информационные ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о практическом значении водорослей.  Осмысление домашнего задания. | Знание основных таксонов водорослей. Различение на рисунках и таблицах представителей различных отделов водорослей. Сравнение особенностей строения водорослей различных отделов. Представление о значении водорослей в природе и жизни человека. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умеют представлять результаты работы.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Получают представление о важной роли водорослей в природе и жизни человека как источника питательных веществ и кислорода. Осознают необходимость сохранения чистоты вод как условие выживания и распространения водорослей.  Получают знания для применения их в практической деятельности. |
| 41 | Происхождение наземных растений. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Информирует и направляет учащихся. Обобщает и уточняет знания.  Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Выявляют характерные черты псилофитов, прогрессивные признаки высших растений. Сравнивают особенности строения водорослей и высших растений, делают выводы о связи их строения со средой обитания. Осмысление домашнего задания. | Знание особенностей строения риниофитов первых сухопутных растений. Знание условий, позволивших растениям выйти на сушу. Объяснение причин возникновения тканей и органов у растений, перешедших к наземному существованию. | Р: выполняют задания учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П: умеют работать с различными источниками информации и из одной формы в другую, давать определения понятиям. Устанавливают причинно-следственные связи между событиями и причинами , которые их вызвали.  К: умеют слушать учителя и одноклассников, высказывают и аргументируют свою точку зрения. | Понимают роль условий наземно-воздушной среды обитания в формировании первых сухопутных растений. Эстетически воспринимают объекты природы. |
| 42 | Подцарство Высшие растения.  Отдел Моховидные.  Особенности строения. Значение. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Обобщает работу учащихся, анализирует ошибки.  Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Описывают внешнее и внутреннее строение мхов, выделяют их существенные особенности. Выявляют особенности строения мхов на основе наблюдений при выполнении лаб. работы. Формулируют выводы о более высокой организации мхов по сравнению с водорослями. Соблюдают ТБ. | Знание особенностей строения моховидных растений на примере кукушкиного льна и сфагнума. Различение мхов на рисунках и таблицах. Изучение строения мхов на гербарных экземплярах.  Понимание роли воды в размножении мхов. Описание процесса смены поколений в жизненном цикле мхов. Знание значения мхов в природе и хозяйственной деятельности человека. | Р: умеют определять цель урока и ставят задачи , необходимые для её достижения. Умеют представлять результаты работы.  П: приобретают навыки самостоятельной работы,  умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Приобретной исследовательской деятельности.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной исследовательской работы. | Представляют мхи как наиболее примитивные высшие растения. Понимают необходимость воды для размножения мхов. Выполняют ТБ.  Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Получают знания для применения их в практической деятельности. |
| 43 | Отдел Папоротниковидные. Строение и размножение. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Выявляет опорные знания. Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Определяют представителей отдела папоротниковидные. Сравнивают особенности строения и размножения мхов и папоротников. Делают выводы о более прогрессивном строении папоротников. Фиксируют результаты наблюдений в виде схем и рисунков. Соблюдают ТБ. | Знание особенностей строения папоротников. Различение папоротников на рисунках и таблицах. Изучение строения папоротников на гербарных экземплярах.  Понимание роли воды в размножении папоротников. Описание процесса смены поколений в жизненном цикле папоротников. Знание значения папоротников в природе и хозяйственной деятельности человека. | Р: развивают навыки оценки и самоанализа, умеют анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют работать с различными источниками информации, сравнивают и анализируют, делают выводы, дают определение понятиям.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Осознают постепенность усложнения растений в связи с распространением по поверхности суши.  Понимают необходимость воды для размножения папоротников. Выполняют ТБ. |
| 44-45 | Разнообразие споровых растений, их значение. | 2 | Мотивирует на изучение нового материала.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Выявляет опорные знания. Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Определяют представителей Хвощевидных и Плауновидных на натуральных объектах и рисунках.  Устанавливают особенности строения и размножения хвощей и плаунов в связи с их средой обитания.  Фиксируют результаты наблюдений в виде схем и рисунков. Описывают роль древних вымерших папоротникообразных в образовании каменного угля. Называют виды нуждающиеся в охране. Соблюдают ТБ | Знание особенностей строения хвощей и плаунов. Различение хвощей и плаунов на рисунках и таблицах, изучение их строения на гербарных экземплярах.  Знание значения споровых растений в природе и хозяйственной деятельности человека. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умеют представлять результаты работы.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе полученной информации.  Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, работают в составе творческих групп. | Представляют зависимость распространения споровых растений от наличия вод Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Получают знания для применения их в практической деятельности. |
| 46 | Отдел Голосеменные.  Строение и жизнедеятельность. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала.  Предлагает алгоритм действий. Выявляет опорные знания. Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Выявляют общие черты семенных растений. Объясняют преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор.  Называют виды нуждающиеся в охране. | Знание особенностей строения органов голосеменных на примере хвойных растений.  Приводят доказательства наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности и размножения голосеменных по сравнению со споровыми. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умеют представлять результаты работы.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе полученной информации.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, работают в составе творческих групп. | Представляют о голосеменных как о более прогрессивных представителях растительного мира по сравнению со споровыми растениями. Умеют применять полученные на уроке знания на практике. |
| 47-48 | Многообразие и значение голосеменных растений. | 2 | Мотивирует на изучение нового материала.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Выявляет опорные знания. Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Приводят примеры наиболее распространенных хвойных растений. Реликтовых видов голосеменных. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения и функциями хвои.  Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Применять знания о строении и особенностях размножения голосеменных в практической деятельности. Соблюдают ТБ. | Представление о распространенни и разнообразии голосеменных растений. Знание особенностей строения представителей хвойных растений и различение их на таблицах. Знание значения голосеменных растений в природе и хозяйственной деятельности человека. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умеют представлять результаты работы. Развивают навыки оценки и самоанализа, умеют анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе полученной информации. Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Представляют о широком распространении голосеменных растений. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Получают знания для применения их в практической деятельности.  Соблюдают ТБ. |
| 49 | Отдел покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала.  Предлагает алгоритм действий. Выявляет опорные знания. Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Выявляют черты более высокой организации у покрытосеменных чем у голосеменных.  Называют и сравнивают представителей разных классов покрытосеменных растений. Применяют знания о движущих силах эволюции. | Знание особенностей строения органов и тканей покрытосеменных растений. Различение органов цветковых на таблицах и рисунках. Выделение и сравнение особенностей строения растений класса Однодольные и Двудольные. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: умеют работать с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради. Преобразуют информацию из одной формы в другую. Проводят сравнение биологических объектов, выделяют их существенные признаки.  К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы. Аргументируют свою точку зрения. | Представляют преимущества покрытосеменных растений, позволившие им занять господствующее положение в современном мире растений.  Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. |
| 50-52 | Семейства класса Двудольные. | 3 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Описывают отличительные признаки растений разных семейств класса Двудольные. Приводят примеры культурных, дикорастущих, декоративных растений и охраняемых видов. Применяют знания в повседневной жизни. Соблюдают ТБ. | Знание общих признаков растений каждого семейства двудольные- строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на таблицах и гербарных экземплярах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения,  умеют организовывать выполнение заданий учителя,  согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке.  П: Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками. Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.  К: Умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимают важность растений в хозяйственной деятельности человека. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Получают знания для применения их в практической деятельности.  Соблюдают ТБ. |
| 53-54 | Семейства класса  Однодольные | 2 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Описывают отличительные признаки растений разных семейств класса Однодольные.  Приводят примеры культурных, дикорастущих, декоративных растений и охраняемых видов. Применяют знания в повседневной жизни. Соблюдают ТБ. | Знание общих признаков растений каждого семейства однодольные-  строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на таблицах и гербарных экземплярах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения,  умеют организовывать выполнение заданий учителя,  согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке.  П: Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками. Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.  К: Умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Понимают важность растений в хозяйственной деятельности человека. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Получают знания для применения их в практической деятельности.  Соблюдают ТБ. |
| 55 | Происхождение культурных растений. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Предлагает алгоритм действий.  Корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Формируют представления о центрах происхождения и многообразия культурных растений.  Называют основные растения культурных семейств. Усваивают новые понятия. Применяют знания в повседневной жизни. | Знание центров происхождения и многообразие сортов культурных растений по Н.И. Вавилову. Умение показывать на карте мира и называть растения. | Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.  П: Умеют работать с различными источниками информации и преобразовывать из одной формы в другую. Работают с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради.  К: Умеют отвечать на вопросы, формулируют вопросы для одноклассников, работают в группах, обсуждают вопросы со сверстниками. Высказывают и аргументируют свою точку зрения. | Понимают важность определения центров происхождения для селекционной работы. Осознают необходимость селекции для обеспечения населения продуктами питания. Учатся соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. |
| 56 | Историческое развитие растительного мира на Земле (эволюция мира растений). | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания. Предлагает алгоритм действий. Корректирует знания учащихся. Комментирует домашнее задание. | Устанавливают филогенетические связи между отделами растений, делают выводы об эволюции растительного мира. Используют различные источники информации для подготовки и презентации учебных проектов. Описывают характерные особенности растений различных систематических групп. | Знание определения понятия «эволюция». Умение называть главную причину эволюции растений. Приведение доказательств эволюции растительного мира. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы. | Представляют постепенные эволюционные преобразования в мире растений. Понимают роль естественного отбора в процессе исторического развития растений. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. |
| 57 | Основные отделы царства Растения. Обобщение знаний. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания. Дифференцирует деятельность учащихся по группам. Наблюдает и корректирует знания учащихся. Комментирует домашнее задание. | Определяют и классифицируют представителей царства растений. Используют различные источники информации для подготовки и презентации учебных проектов. Описывают характерные особенности растений различных систематических групп. | Знание особенностей строения и жизнедеятельности представителей основных отделов царства Растения. Приведение доказательств усложнения растительных организмов в ходе эволюции. Умение сравнивать растения разных отделов. | Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.  П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.  К: Умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, умение работать в группах. | Понимают важность охраны растительного мира планеты для сохранения жизни. Умеют соблюдать дисциплину уважительно относиться к одноклассникам и учителю Эстетически воспринимают объекты природы. |
| 58 | Резервное время | 1 |  |  |  |  |  |
| 59 | **Глава 5. Царства Бактерии.** **Царства Грибы.**  Царства Бактерии. Особенности жизнедеятельности. | **12**  1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание | Формируют представления о строении и жизнедеятельности бактерий. Различают значение спор растений и бактерий. Описывают процесс спорообразования. Объясняют способность бактерий распространяться повсеместно. | Знание особенностей строения и жизнедеятельности бактерий . Объяснение причин способности бактерий заселять любые среды обитания. Описание процесса спорообразования. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками. | Осознают микроскопичес-  кие размеры бактерий. Представляют бактерии как одноклеточные  безъядерные организмы.  Умеют применять знания на практике. |
| 60 | Разнообразие бактерий. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Объясняют роль бактерий в природе, сравнивают автотрофные и гетеротрофные, сапротрофные и паразитические формы бактерий.  Обосновывают биосферное значение цианобактерий, бактерий азотофиксаторов. | Знают разнообразие форм бактериальных клеток и различают их на таблицах. Знают различие между анаэробными и аэробным типом дыхания, гетеротрофного и автотрофного типов питания. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: умеют делать выводы на основе полученной информации, устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, проводят сравнение объектов.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками. | Представляют высокую приспособля-емость бактерий  к условиям существования.  Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. |
| 61 | Значение бактерий. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Узнают о значении бактерий в природе и в жизни человека. Раскрывают роль бактерий в круговороте веществ.  Оценивают роль профилактики в борьбе с болезнетворными бактериями. | Знание отраслей народного хозяйства в которых используются бактерии.  Умение приводить доказательства важности бактерий в природе, их участия в круговороте веществ. Знание правил личной гигиены. | Р: развивают навыки оценки и самоанализа, умеют анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют воспринимать информацию по памяти, работать с различными источниками информации, давать определение понятиям.  К: умеют слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения. | Осознают важную роль бактерий в природе для круговорота веществ. Понимают важность соблюдения правил личной гигиены. Способны выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. |
| 62 | Разнообразие грибов и их значение. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Формируют представления о строении и жизнедеятельности грибов. Различают значение спор растений, бактерий и грибов. Описывают процесс размножения.  Раскрывают роль микоризы. | Знание особенностей строения и жизнедеятельности грибов. Умение различать на таблицах и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы.  Приведение доказательств сходства грибов с представителями царства Растения и Животные. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради.  К: умеют слушать учителя, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения. | Понимают причины объединения грибов в отдельное царство на основании знаний о их сходстве как с растительными так и с животными организмами.  Эстетически воспринимают объекты природы. |
| 63 | Лишайники. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся по группам.  Предлагает алгоритм действий. Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Объясняют роль грибов в природе, сравнивают гетеротрофные (сапротрофные и паразитические) формы питания.  Различают ядовитые и съедобные грибы.  Обосновывают биосферное значение грибов. | Знание особенностей строения плесневых грибов.  Умение различать на таблицах и муляжах ядовитые и съедобные грибы. Знание правил оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации.  Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.  К: умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками. | Осознают необходимость оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Способны выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.  Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. |
| 64-65 | Растительные сообщества. Многообразие и смена фитоценозов. | 2 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание | Формируют представления о строении и жизнедеятельности  лишайников.  Умеют находить отличительные признаки лишайников. Объясняют роль лишайников в природе и в жизни человека. | Знание особенностей строения слоевища лишайников и разнообразия его форм. Умение различать формы лишайников на таблицах, выделять уникальную особенность строения лишайника как организма симбионта.  Понимание важности лишайников в природе и в жизни человека. | Р: умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П: Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради.  К: умеют слушать учителя, отвечать на вопросы, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения. | Представляют лишайники как особую группу организмов, сочетающую в себе признаки растений и грибов.  Эстетически воспринимают объекты природы. |
| 66 | Охрана растений. Красная книга. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание | Знают признаки экосистем,  биогеоценозов.  Умеют объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; понимать сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. | Знание определений понятий «биогеоценоз», «природное сообщество», «фитоценоз», «ярусность».  Умение называть фитоценозы на основании знаний о преобладающей в них растительности.  Объяснение причин возникновения ярусности.  Значение естественных и искусственных причин смены фитоценозов. | Р: развивают навыки оценки и самоанализа, умеют анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют делать выводы на основе полученной информации, устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, проводят сравнение объектов.  К: умеют слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения | Осознают взаимосвязь растительных организмов друг с другом и с окружающей средой. Способны выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. |
| 67 | Царства Бактерии.  Царства Грибы.  Обобщение знаний. | 1 | Мотивирует на изучение нового материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся. Предлагает алгоритм действий. Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Называют и определяют редкие и исчезающие виды Красной книги по рисункам и фотографиям. Знают наиболее известные. Особо охраняемые природные территории ( ООПТ) России и своего края.  Оценивают значение Красной книги и ООПТ. Используют информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о сохранении видового разнообразия. | Знание о возрастающем влиянии человека на природу. Объяснение важности мер, позволяющих сохранить растительный мир планеты. | Р: развивают навыки оценки и самоанализа, умеют анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют воспроизводить информацию по памяти. Делают выводы, дают определения понятиям. Готовят сообщения и презентации.  К: умеют слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения. | Понимают важность охраны растительного мира планеты и возможность личного участия в этом процессе.  Осознают необходимость бережного отношения к живой природе. |
| 68 | Повторение и обобщение. | 1 | Мотивирует на  повторение  изученного  материала. Выявляет опорные знания.  Дифференцирует деятельность учащихся. Наблюдает и корректирует знания учащихся.  Комментирует домашнее задание. | Выявляют черты сходства и различия  Царств живой природы. Различают объекты живой природы. Оценивают значение грибов и бактерий в природе и в жизни человека.  Знают меры первой помощи при отравлениях и заболеваниях. | Знание особенностей строения, жизнедеятельности и распространения  представителей  Царства Бактерий и царства Грибы.  Приведение доказательств положительной и отрицательной роли грибов и бактерий в природе и в жизни человека. | Р: развивают навыки оценки и самоанализа, умеют анализировать результаты своей работы на уроке.  П: умеют воспроизводить информацию по памяти. Делают выводы, дают определения понятиям. Готовят сообщения и презентации.  К: умеют слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, аргументировать свою точку зрения. | Проявляют познавательный интерес к естественным наукам.  Способны выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. |
| 69-70 | Резервное время | 2 |  |  |  |  |  |