

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Шихово
Слободского района Кировской области

«Рассмотрено»
заседанием педагогического со-
вета школы
(протокол №1 от 26.08.2022 г.)

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Виноградова А.Н.
«26» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ СОШ д. Шихово
Хохряков А.Н.
«26» августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
6 класс
на 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составил: Васильевых Ю.В.
учитель биологии, высшая категория

Шихово, 2022

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Шихово
Слободского района Кировской области

«Рассмотрено»
заседанием педагогического
совета школы
(протокол №1 от 26.08.2022 г.)

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

Виноградова А.Н.
«__» _____ 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ СОШ д. Шихово

Хохряков А.Н.
«__» _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
6 класс
на 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составил: Васильевых Ю.В.
учитель биологии, высшая категория

Шихово, 2022

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 5 |
| 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 6 классе | 4 |
| 2. Содержание учебного предмета | 5 |
| 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы | 7 |
| Приложения к рабочей программе | 8 |
| Приложение 1. Календарно-тематическое планирование курса биологии 6 класса | 8 |
| Приложение 2. Итоговая контрольная работа по курсу биология 6 класса..... | 55 |
| Рекомендуемая литература | 64 |

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова, М., Вентана-Граф, 2018).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии издательского центра «Вентана-Граф» (авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под редакцией проф. И.Н. Пономаревой), 2018г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 6 классе

Ученик, окончивший 6 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для растений;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль растений в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, грибы, бактерии), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик, окончивший 6 класс, получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2. Содержание учебного предмета

| № | Название темы | Основное содержание |
|---|------------------------------|--|
| 1 | Наука о растениях – ботаника | Царства живой природы. Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции. Система и эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Многообразие жизненных форм растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов. Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов |

| | | |
|---|--|--|
| 2 | Органы растений | <p>Органы растений. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян.</p> <p>Корень, его строение и значение. Клетки, ткани и органы растений. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов</p> |
| 3 | Основные процессы жизнедеятельности растений | <p>Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Регуляция процессов жизнедеятельности. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере.</p> <p>Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах</p> |
| 4 | Многообразие и развитие растительного мира | <p>Многообразие растений, принципы их классификации. Вид – основная систематическая единица. Усложнение растений в процессе эволюции.</p> <p>Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные: общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники: их общая характеристика. Отдел Голосеменные: общая характеристика и значение. Основные растительные сообщества. Отдел Покрытосеменные: общая характеристика, значение, принципы классификации.</p> <p>Разнообразие организмов. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Значение растений в природе и жизни человека. Роль человека в биосфере.</p> <p>Эволюция растений. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охраняемые виды</p> |
| 5 | Природные сообщества | <p>Экосистемная организация живой природы. Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Совместная</p> |

| | | |
|---|-------------------|---|
| | а | жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды |
| 6 | Итоговый контроль | Обобщение и систематизация по курсу биологии 6 класса |

Список лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».

Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Тема экскурсии:

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы».

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| № | Название темы | Кол-во часов |
|----------|--|---------------------|
| 1 | Наука о растениях – ботаника | 3 |
| 2 | Органы растений | 9 |
| 3 | Основные процессы жизнедеятельности растений | 7 |
| 4 | Многообразие и развитие растительного мира | 10 |
| 5 | Природные сообщества | 4 |
| 6 | Итоговый контроль | 1 |
| | ИТОГО | 34 |

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование курса биологии 6 класса

Типы уроков и формируемые универсальные учебные действия для достижения метапредметных и личностных результатов в предлагаемом варианте календарно-тематического планирования определены условно. Выбор типа каждого конкретного урока, способы формирования и развития тех или иных универсальных учебных действий зависят от содержания урока, индивидуального методического стиля учителя, используемых педагогических технологий, материально-технического оснащения, уровня подготовки обучающихся.

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Нов. – урок изучения нового материала;

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Контр. – урок контроля, оценки и коррекции знаний;

Комб. – комбинированный урок.

| № | | Дата | | Тема урока | Тип урока | Содержание урока | Предметные результаты | Метапредметные результаты | | | Личностные результаты (личностные УУД) |
|-----|-----|------|------|------------|-----------|------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|--|
| п/п | п/т | план | факт | | | | | Регулятивные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД | |
| | | | | | | | | | | | |

| № | | Тема урока | Тип урока | Содержание урока | Предметные результаты | Метапредметные результаты | | | Личностные результаты (личностные УУД) |
|--|-----|---|-----------|---|--|--|---|---|---|
| п/п | п/т | | | | | Регулятивные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД | |
| Тема 1. Наука о растениях – ботаника (3 часа) | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений | Нов. | Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. | Выделять существенные признаки и процессы, характерные для живых организмов; овладеть понятийным аппаратом; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Различать царства живой природы; характеризовать различных представителей царства Растения; определять предмет науки ботаники; описывать историю развития науки о растениях; характеризовать внешнее строение растений; | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативных |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
| | | | <p>Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав</p> | <p>и организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям жизненные формы растений или их изображения; выявлять отличительные признаки биологических объектов</p> | | <p>объяснять отличие вегетативных органов от генеративных; осваивать приёмы работы с определителем растений; распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм; устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком</p> | | <p>ой компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------|--|---|--|---|---|---|
| 2 | 2 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки | Комб. | Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки | Выявлять существенные признаки клеток растений и процессов, характерных для живых организмов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты; овладеть понятийным аппаратом | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; различать и называть органоиды клеток растений; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки; обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; выявлять отличительные признаки растительной клетки | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы |
| 3 | 3 | Ткани растений. Обобщение по теме «Наука о растениях-ботаника» | Комб. | Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, | Выявлять существенные признаки тканей растений; устанавливать связь между особенностями | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках | Определять понятие «ткань»; характеризовать особенности строения и функции | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------|---|---|--|--|--|--|
| | | | | проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей. Обобщение и систематизация знаний по теме «Наука о растениях – ботаника» | строения и функциями тканей; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты; овладеть понятийным аппаратом | предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | тканей растений; устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей; объяснять значение тканей в жизни растения; обобщать и систематизировать знания по теме; делать выводы; отвечать на итоговые вопросы темы; выполнять задания | совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение | мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы |
| Тема 2. Органы растений (9 часов) | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» | Комб. | Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша | Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения или их изображения, выявлять отличительные признаки семян однодольных и двудольных растений; | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с | Объяснять роль семян в природе; характеризовать функции частей семени; описывать строение зародыша растения; устанавливать сходство | Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------|--|---|---|--|--|--|
| | | | | растения. Двудольные и однодольны е растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека | устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями семени; выявлять и раскрывать сущность приспособленност и растений к среде обитания; раскрывать роль семян в природе и жизни человека; овладеть понятийным аппаратом | планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием | проростка с зародышем семени; описывать стадии прорастания семян; выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы; использовать информационн ые ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека | монологической и диалогической формами речи | формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативн ой компетентност и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно й и учебно- исследовательск ой деятельности при выполнении лабораторной работы и подготовке сообщения о роли семян в природе и жизни человека |
| 5 | 2 | Условия прорастан ия семян | Комб. | Значение воды и воздуха для прорастания семян. | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и | Планировать пути достижения целей; определять способы | Характеризоват ь роль воды и воздуха в прорастании семян; | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; | Формирование ответственного отношения к учению; формирование |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|
| | | | | <p>Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян</p> | <p>функциями органов растения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; приобретать опыт использования методов биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов; знать и соблюдать</p> | <p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян; объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий; прогнозировать сроки посева семян отдельных культур</p> | <p>работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение</p> | <p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | правила работы в кабинете биологии | | | | |
| 6 | 3 | Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка» | Комб. | Типы корневых систем растений. Строение корня- зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе | Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения или их изображения; выявлять отличительные признаки стержневой и мочковатой корневых систем, разных зон корня, видоизменений корней; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями корня; выявлять и раскрывать сущность приспособленности и растений к среде обитания; приобретать опыт использования методов биологической | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием | Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах; называть части корня; устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня; объяснять особенности роста корня; проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста; характеризовать значение видоизменённых корней для растений; проводить | Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками при выполнении лабораторной работы |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------|---|--|---|--|---|---|
| | | | | | науки: наблюдать и описывать биологические объекты и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов; знать правила работы в кабинете биологии; овладеть понятийным аппаратом | | наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы | | |
| 7 | 4 | Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек» | Комб. | Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки | Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, побега или их изображения; выявлять отличительные признаки вегетативной и генеративной почки; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; | Называть части побега; определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; характеризовать почку как зачаток нового побега; объяснять назначение вегетативных и генеративных почек; объяснять роль | Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|-------|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | <p>функциями побега, почки; выявлять и раскрывать сущность приспособленности и растений к среде обитания; приобретать опыт использования методов биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; овладеть понятийным аппаратом</p> | <p>соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием</p> | <p>прищипки и пасынкования в растениеводстве; наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения; сравнивать побеги разных растений и находить их различия; изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы; проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы</p> | | <p>коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками при выполнении лабораторной работы</p> |
| 8 | 5 | Лист, его строение и значение | Комб. | <p>Внешнее строение листа. Внутреннее</p> | <p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы</p> | <p>Планировать пути достижения целей; определять</p> | <p>Определять части листа на гербарных экземплярах,</p> | <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p> | <p>Формирование ответственного отношения к учению;</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------|--|---|---|---|---|--|
| | | | | <p>строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменение листьев</p> | <p>растения или их изображения; выявлять отличительные признаки простых и сложных листьев, сидячих и черешковых листьев, разных видов жилкования, губчатой и столбчатой ткани, видоизменений листьев; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями листа; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; овладеть понятийным аппаратом</p> | <p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>рисунках; различать простые и сложные листья; характеризовать внутреннее строение листа, его части; устанавливать взаимосвязь строения и функций листа; характеризовать видоизменения листьев растений</p> | <p>сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение</p> | <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p> |
| 9 | 6 | Стебель, его строение и значение. | Комб. | <p>Внешнее строение стебля. Типы</p> | <p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы</p> | <p>Планировать пути достижения целей; определять</p> | <p>Описывать внешнее строение стебля,</p> | <p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре;</p> | <p>Формирование ответственного отношения к учению;</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|--|---|
| | | <p>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</p> | <p>стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов</p> | <p>растения или их изображения; выявлять отличительные признаки различных слоев во внутреннем строении стебля, видоизменений стебля; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями стебля; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; приобретать опыт использования методов биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и проводить несложные биологические</p> | <p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием</p> | <p>приводить примеры различных типов стеблей; называть внутренние части стебля растений и их функции; определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия; фиксировать результаты исследований</p> | <p>планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение</p> | <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками при выполнении лабораторной работы</p> |
|--|--|---|--|---|--|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|---|--|--|--|---|---|
| | | | | | эксперименты для изучения живых организмов; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; овладеть понятийным аппаратом | | | | |
| 10 | 7 | Цветок, его строение и значение | Комб. | Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление | Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, цветка или их изображения; выявлять отличительные признаки обоеполых и однополых растений, пестичных и тычиночных цветков, однодомных и двудомных растений, односемянных и многосемянных плодов, простых и сложных соцветий; | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; называть функции частей цветка; различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах; характеризовать значение соцветий; объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|---|---|--|--|---|---|
| | | | | как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчик и пыльцы. Ветроопыление | устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями цветка; выявлять и раскрывать сущность приспособленности растений к среде обитания; - овладеть понятийным аппаратом | | растений; характеризовать типы опыления у растений; устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления | | |
| 11 | 8 | Плод. Разнообразие и значение плодов | Комб. | Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека | Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, или их изображения; выявлять отличительные признаки сухих и сочных плодов, односемянных и многосемянных плодов, вскрывающихся и невскрывающихся плодов; устанавливать взаимосвязи | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Объяснять процесс образования плода; определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; описывать способы распространения плодов и семян на основе | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|---|
| | | | | <p>между особенностями строения и функциями плода; выявлять и раскрывать сущность приспособленности и растений к среде обитания; раскрывать роль плодов в природе и жизни человека; приобретать опыт использования методов биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; овладеть понятийным аппаратом</p> | | <p>наблюдений; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека</p> | | <p>коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека</p> |
|--|--|--|--|---|--|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------|--|---|--|---|---|--|
| 12 | 9 | Обобщение по теме «Органы растений» | ОС+К | Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы растений» | Различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы растения, или их изображения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растения | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения | Формирование ответственного отношения к учению |
| Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов) | | | | | | | | | |
| 13 | 1 | Минеральное питание растений и значение воды | Комб. | Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция | Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания; | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать | Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания; обосновывать роль почвенного питания в жизни растений; сравнивать и различать состав и | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|--|--|---|---|---|--|
| | | | | <p>корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде</p> | <p>устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты</p> | <p>и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>значение органических и минеральных удобрений для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп</p> | | <p>о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп</p> |
| 14 | 2 | Воздушное питание растений- фотосинтез | Комб. | <p>Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения- автотрофы.</p> | <p>Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и</p> | <p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных</p> | <p>Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений; объяснять роль</p> | <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать</p> | <p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов,</p> |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-------|---|---|--|--|---|---|
| | | | | <p>Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе</p> | <p>раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты</p> | <p>условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>зелёных листьев в фотосинтезе; приводить примеры организмов – автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании; обосновывать космическую роль зелёных растений; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете</p> | <p>своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p> | <p>направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете</p> |
| 15 | 3 | Дыхание и обмен веществ у растений | Комб. | <p>Роль дыхания в жизни растений.</p> | <p>Выявлять существенные признаки процессов,</p> | <p>Планировать пути достижения целей; определять</p> | <p>Характеризовать сущность процесса дыхания у</p> | <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p> | <p>Формирование ответственного отношения к учению;</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|---|--|
| | | | <p>Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p> | <p>характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты</p> | <p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>растений; устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение; определять понятие «обмен веществ»; характеризовать обмен веществ как важный признак жизни</p> | <p>сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение</p> | <p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p> |
|--|--|--|---|--|---|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|---|--|--|---|---|---|
| 16 | 4 | Размножение и оплодотворение у растений | Комб. | Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение - вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности и оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина | Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; ставить | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Характеризовать значение размножения живых организмов; называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры; обосновывать сущность бесполого размножения; объяснять биологическую сущность полового размножения; называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений; доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы |
|----|---|--|-------|---|--|--|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|-------|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | биологические эксперименты и объяснять их результаты | | применительно к цветковым растениям; сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия | | |
| 17 | 5 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком . Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений» | Комб. | Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей | Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным | Называть характерные черты вегетативного размножения растений; сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений; применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях; формировать умения | Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню |

| | | | | | | | | | |
|----|---|------------------------|-------|-------------------|---|-----------------------------|--|----------------------|---|
| | | | | | приемы ухода за культурными растениями; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; приобретать опыт использования методов биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии | оборудованием | проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы; наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты наблюдений | | развития науки; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении лабораторной работы |
| 18 | 6 | Рост и развитие | Комб. | Характерные черты | Выявлять существенные | Планировать пути достижения | Называть основные | Осуществлять учебное | Формирование ответственного |

| | | | | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|--|---|---|--|
| | | растений | <p>процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность</p> | <p>признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов растений; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; ставить биологические эксперименты и</p> | <p>цели; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>черты, характеризующие рост растения; объяснять процессы развития растения, роль зародыша; сравнивать процессы роста и развития; характеризовать этапы индивидуального развития растения; устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды</p> | <p>сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение</p> | <p>отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p> |
|--|--|-----------------|--|--|--|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|------|--|--|--|--|---|---|
| | | | | ьность растений | объяснять их результаты | | | | |
| 19 | 7 | Обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений» | ОС+К | Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений» | Выявлять существенные признаки процессов, характерных для растений; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и различных экологических групп растений к среде обитания | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения | Формирование ответственного отношения к учению |
| Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 часов) | | | | | | | | | |
| 20 | 1 | Систематика растений, ее значение для ботаники | Нов. | Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. | Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми | Приводить примеры названий различных растений; систематизировать растения по группам; характеризовать единицу систематики – вид; осваивать | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | | | | <p>Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений</p> | <p>определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов</p> | <p>результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>приёмы работы с определителем растений; объяснять значение систематики растений для ботаники; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии</p> | | <p>личностных представлений о ценности природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | исследований в биологии |
| 21 | 2 | Водоросли, их многообразие в природе | Нов. | Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком | Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Выделять и описывать существенные признаки водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах; сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки; объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей; использовать | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|---|
| | | | | | систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и водорослей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки разных видов и отделов водорослей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток; использовать | | информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека | | при подготовке сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты | | | | |
| 22 | 3 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | Нов. | Моховидные , характерные черты строения. Классы: Печёночник и и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных . Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека | Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете биологии при обращении с лабораторным оборудованием | Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы; называть существенные признаки мхов; распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; выделять признаки принадлежности и моховидных к высшим споровым растениям; характеризовать процессы размножения и развития | Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формирование коммуникативн |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | <p>объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и моховидных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки разных классов мхов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и</p> | <p>моховидных, их особенности; устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания; сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия; фиксировать результаты исследований</p> | | <p>ой компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении лабораторной работы</p> |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|--|---|--|---|---|---|
| | | | | | функциями клеток; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии | | | | |
| 23 | 4 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика | Нов. | Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в | Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия; сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников; делать вывод о прогрессивном строении папоротников; характеризовать роль папоротникооб | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>природе и жизни человека</p> | <p>растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные</p> | | <p>разных в природе; обосновывать необходимость охраны исчезающих видов; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе</p> | | <p>коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе</p> |
|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | признаки биологических объектов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты | | | | |
| 24 | 5 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение | Нов. | Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство о более высокого уровня развития | Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и | Выявлять общие черты строения и развития семенных растений; сравнивать строение споры и семени; характеризовать процессы размножения и развития голосеменных; прогнозировать последствия нерационально | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|-------------------|---|---|
| | | | <p>голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека</p> | <p>таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические</p> | <p>результаты</p> | <p>й деятельности человека для жизни голосеменных; осваивать приемы работы с определителем растений; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России</p> | <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о значении хвойных лесов России</p> |
|--|--|--|---|---|-------------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|---|---|---|--|--|
| | | | | | <p>объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки биологических объектов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты</p> | | | | |
| 25 | 6 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение | Нов. | <p>Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более</p> | <p>Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать,</p> | <p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми</p> | <p>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными; сравнивать и находить признаки сходства и</p> | <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p> | <p>Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|---|
| | | | <p>высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и организмов к среде обитания; различать по внешнему виду,</p> | <p>результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных; устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды; выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений; объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм; применять приёмы работы с определителем</p> | <p>личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|---|---|--|---|---|---|
| | | | | | схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки биологических объектов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты | | растений; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений | | |
| 26 | 7 | Семейства класса Двудольные и Однодольные | Нов. | Семейства класса Двудольные. Общая характеристика. Семейства: Розоцветные | Раскрывать роль растений в жизни человека; сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и | Выделять основные признаки класса Двудольные и Однодольные; определять признаки деления | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Мотыльковы е, Крестоцветн ые, Паслёновые, Сложноцвет ные. Отличитель ные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозя йственные культуры Семейства класса Однодольны е. Общая характерист ика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличитель ные признаки. Значение в природе, жизни</p> | <p>делать выводы и умозаключения на основе сравнения; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленност</p> | <p>требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>классов Двудольные и Однодольные на семейства; описывать отличительные признаки семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; применять приёмы работы с определителем растений; использовать информационн ые ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные и Однодольные в природе и жизни человека</p> | <p>владеть монологической и диалогической формами речи</p> | <p>на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативн ой компетентност и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно й и учебно- исследовательс кой деятельности при подготовке презентации проекта о роли растений класса Двудольные и Однодольные в природе и жизни человека</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|--|---|---|--|--|
| | | | | человека. Исключительная роль злаковых растений | и организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки биологических объектов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты | | | | |
| 27 | 8 | Историческое развитие растительного мира | Нов. | Понятие об эволюции живого мира. Первые | Аргументировать, приводить доказательства родства различных | Планировать пути достижения целей; определять способы | Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира; | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; | Формирование ответственного отношения к учению; формирование |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|---|--|
| | | | <p>обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>таксонов растений, животных, грибов и бактерий; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений; <i>находить информацию о развитии растительного мира в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные устные сообщения о растениях на основе нескольких источников</i></p> | <p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p> | <p>описывать основные этапы эволюции организмов на Земле; выделять этапы развития растительного мира; называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений</p> | <p>формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p> | <p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о редких и исчезающих видах растений</p> |
|--|--|--|---|---|---|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|---|--|--|---|---|---|
| | | | | | <i>информации; сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i> | | | | |
| 28 | 9 | Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света | Нов. | История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности и культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Дары Старого Света (пшеница, рожь, | Объяснять общность происхождения дикорастущих и культурных растений; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; <i>находить информацию о развитии растительного мира в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из</i> | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений; характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений; приводить примеры культурных растений своего региона; называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в |

| | | | | | | | | | |
|----|----|---|------|--|---|--|---|--|---|
| | | | | <p>капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека</p> | <p><i>одной формы в другую; создавать собственные устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации; сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p> | | <p>причины их широкого использования человеком; характеризовать значение растений в жизни человека; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова</p> | | <p>процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова</p> |
| 29 | 10 | Обобщение по теме «Многообразие и развитие растительного мира» | ОС+К | <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира»</p> | <p>Раскрывать роль растений в жизни человека; осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; различать по внешнему виду, схемам и</p> | <p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать</p> | <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p> | <p>Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения</p> | <p>Формирование ответственного отношения к учению</p> |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|------|--|---|--|--|---|---|
| | | | | | описаниям реальные биологические объекты или их изображения; выявлять отличительные признаки биологических объектов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты | и оценивать свои действия и результаты | | | |
| Тема 5. Природные сообщества (4 часа) | | | | | | | | | |
| 30 | 1 | Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме | Нов. | Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых | Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои | Объяснять сущность понятия «природное сообщество»; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества; оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|------------------------------|---|---|
| | | | <p>организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах</p> | <p>среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; <i>находить информацию о развитии растительного мира в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные устные</i></p> | <p>действия и результаты</p> | <p>выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края; характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России</p> | <p>природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о природных сообществах России</p> |
|--|--|--|---|---|------------------------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|---|--|---|--|---|
| | | | | | <i>сообщения о растениях на основе нескольких источников информации; сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i> | | | | |
| 31 | 2 | Совместная жизнь организмов в природном сообществе | Нов. | Ярусное строение природного сообщества-надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ | Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества; называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса; приводить примеры, наблюдаемые в природе; объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов; | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; сравнивать разные точки зрения; аргументировать и отстаивать свою точку зрения | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры |

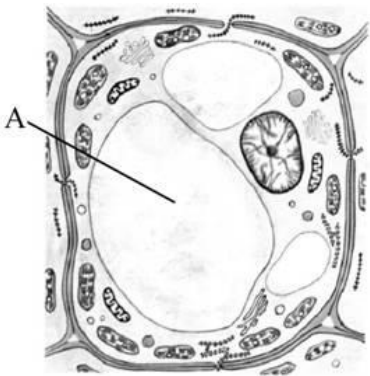
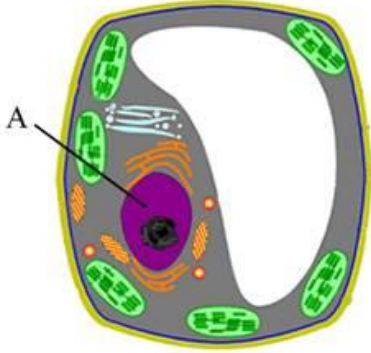
| | | | | | | | | | |
|----|---|--|------|---|--|---|---|---|--|
| | | | | | биосферы; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленност и организмов к среде обитания | | называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции | | |
| 32 | 3 | Смена природны х сообществ и ее причины | Нов. | Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественны е и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимо сть мероприяти й по сохранению природных сообществ | Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; выявлять примеры и раскрывать | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Объяснять причины смены природных сообществ; приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами; объяснять причины неустойчивост и культурных сообществ – агроценозов; аргументирова ть необходимость бережного отношения к природным | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; сравнивать разные точки зрения; аргументировать и отстаивать свою точку зрения | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры |

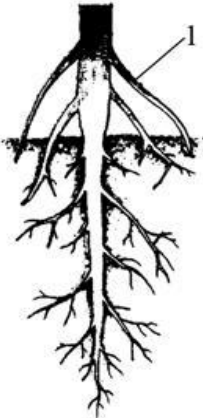

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | сущность приспособленность и организмов к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе | | сообществам | | |
| 33 | 4 | Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистем ы» | ОС+К | Обобщение и систематизация знаний по теме «Природные сообщества» и курсу 6 класса в целом. Обсуждение заданий на лето | Выявлять существенные признаки биологических объектов (экосистемы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать значение | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать | Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений; определять количество ярусов в природном сообществе; называть | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные | Формирование ответственного отношения к учению; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--------|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | биологического разнообразия для сохранения биосферы; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности и организмов к среде обитания | правила поведения в природе | жизненные формы растений; отмечать весенние явления в природе; систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира | тексты | формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы |
| 34 | | Итоговый контроль по курсу биологии 6 кл. | Контр. | Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности | Проверить уровень усвоения знаний и умений по курсу биологии 6 кл. | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами | Обобщать и систематизировать знания по темам курса биологии 6 кл.; применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям | Формулировать собственное мнение и позицию; аргументировать свою точку зрения | Формирование ответственного отношения к учению |

**Итоговая контрольная работа по курсу «Биология»
6 класс**



(в контрольную работу включены задания
из Открытого банка заданий ОГЭ
Федерального института педагогических измерений)

| Баллы | № вопроса | 1 вариант | 2 вариант |
|-------|-----------|--|--|
| 2 | 1 | <p>На рисунке изображена растительная клетка. Как называется часть клетки, обозначенная буквой А? Какую функцию выполняет эта часть клетки?</p>  <p>1) клеточный центр 2) вакуоль 3) рибосома 4) митохондрия</p> | <p>На рисунке изображена растительная клетка. Как называется часть клетки, обозначенная буквой А? Какую функцию выполняет эта часть клетки?</p>  <p>1) клеточный центр 2) ядро 3) рибосома 4) митохондрия</p> |
| 1 | 2 | <p>Какая растительная ткань постоянно делится?</p> <p>1) запасающая 2) основная 3) образовательная 4) проводящая</p> | <p>Прочность и упругость организму растения обеспечивает:</p> <p>1) основная ткань 2) механическая ткань 3) проводящая ткань 4) образовательная ткань</p> |
| 1 | 3 | <p>Рост стебля в толщину осуществляется за счёт тканей:</p> <p>1) древесины 2) сердцевины 3) луба</p> | <p>Волокно как особый вид механической ткани сильно развито в стебле:</p> <p>1) кукурузы 2) томата</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | 4) камбия | 3) льна-долгунца 4) тюльпана |
| 1 | 4 | <p>Рассмотрите рисунок. Что изображено на рисунке под цифрой 1?</p>  <p>1) придаточный корень 2) боковой корень 3) главный корень 4) корневой волосок</p> | <p>Рассмотрите рисунок, на котором изображено строение корня. Какой цифрой на нём обозначена зона деления?</p>  <p>1) 1 2) 2 3) 3 4) 4</p> |
| 2 | 5 | <p>Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <p>1) кочан капусты 2) корневые шишки георгина 3) корнеплод свёклы 4) луковица тюльпана 5) воздушные корни бромелии 6) клубень картофеля</p> | <p>Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <p>1) клубень гороха 2) корнеплод моркови 3) кочан капусты 4) клубень картофеля 5) луковица тюльпана 6) корневые шишки георгина</p> |
| 2 | 6 | <p>Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p>ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения</p> | <p>Вставьте в текст «Питание в листе» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p>ПИТАНИЕ В ЛИСТЕ Органические вещества образуются в листе в процессе _____ (А). Затем они</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | <p>потребляет _____ (А), а выделяет _____ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения путём диффузии. В листе они удаляются через особые образования – _____ (В), расположенные в кожице. При дыхании освобождается энергия органических веществ, запасённая в ходе _____ (Г), происходящего в зелёных частях растения на свету. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ: 1) вода 2) испарение 3) кислород 4) транспирация 5) углекислый газ 6) устьица 7) фотосинтез 8) чечевичка</p> | <p>перемещаются по особым клеткам проводящей ткани – _____ (Б) – к остальным органам. Эти клетки расположены в особой зоне коры стебля – _____ (В). Такой вид питания растений получил название _____ (Г), поскольку исходным веществом для него служит углекислый газ, добываемый растением из атмосферы. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ: 1) воздушное 2) древесина 3) дыхание 4) луб 5) почвенное 6) ситовидная трубка 7) сосуд 8) фотосинтез</p> |
| 1 | 7 | <p>Что необходимо сделать при пересадке рассады растений на грядки? 1) тщательно отряхнуть корни от почвы 2) смыть с корней старую почву 3) удалить мелкие боковые корни 4) оставить почвенный ком на корнях</p> | <p>Почему на корнях растений при пересадке необходимо оставлять почвенный ком? 1) для сохранения корневых волосков 2) для быстрого роста главного корня 3) для увеличения доступа кислорода 4) для защиты от попадания микроорганизмов</p> |
| 1 | 8 | <p>Рыхление почвы на грядках способствует: 1) отпугиванию насекомых-вредителей, обитающих в почве 2) уничтожению сорняков 3) появлению придаточных корней у культурных растений 4) поступлению воздуха в почву</p> | <p>Какой агротехнический приём используется для усиления отрастания придаточных корней и столонов у картофеля? 1) пикировка 2) окучивание 3) пасынкование 4) рыхление</p> |
| 2 | 9 | <p>Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению отводками куста крыжовника. В</p> | <p>Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению черенками чёрной смородины. В</p> |

| | | | |
|---|----|--|---|
| | | <p>ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Внимательно осмотрите куст и найдите однолетние побеги. 2) Выберите однолетние побеги, растущие близко к поверхности почвы. 3) Присыпьте землёй. 4) Лопатой отделите укоренившийся побег от куста. 5) Пригните побеги к почве и закрепите побег деревянными шпильками | <p>ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Срежьте однолетний побег с куста смородины. 2) Высадите черенки в почву так, чтобы на поверхности была одна почка. 3) Обильно полейте почву. 4) Высадите черенки с корнями на новое место. 5) Разделите побег на части – черенки с тремя-четырьмя почками |
| 2 | 10 | <p>Установите последовательность появления на Земле основных групп растений в процессе эволюции. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) псилофиты 2) одноклеточные зелёные водоросли 3) многоклеточные зелёные водоросли 4) папоротникообразные 5) голосеменные | <p>Установите последовательность усложнения организации организмов в процессе исторического развития органического мира на Земле. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) возникновение семян 2) появление цветка 3) возникновение фотосинтеза 4) появление растительных тканей 5) формирование корневых систем |
| 2 | 11 | <p>Установите последовательность соотношения систематических категорий у растений, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) род Паслён 2) царство Растения 3) класс Двудольные 4) семейство Паслёновые 5) отдел Покрытосеменные | <p>Установите последовательность соподчинения систематических категорий, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) семейство Крестоцветные 2) отдел Покрытосеменные 3) род Редька 4) класс Двудольные 5) царство Растения |
| 1 | 12 | <p>Представитель какого отдела царства Растения изображён на рисунке?</p> | <p>Представитель какого отдела царства Растения изображён на рисунке?</p> |

| | | | |
|---|----|---|--|
| | |  |  |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1) Голосеменные 2) Плауновидные 3) Покрытосеменные 4) Моховидные | <ol style="list-style-type: none"> 1) Папоротниковидные 2) Голосеменные 3) Хвощевидные 4) Моховидные |
| 1 | 13 | <p>У покрытосеменных растений, в отличие от голосеменных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в семени формируется зародыш 2) тело составляют органы и ткани 3) осуществляется двойное оплодотворение 4) оплодотворение происходит при наличии воды | <p>У цветковых растений, в отличие от голосеменных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) семена созревают внутри плода 2) имеются вегетативные органы 3) в семени формируется зародыш 4) созревшая пыльца переносится ветром |
| 2 | 14 | <p>Установите соответствие между признаком растения и отделом, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.</p> <p>ПРИЗНАК РАСТЕНИЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> А) в цикле развития имеется заросток Б) спорангий на растении имеет вид коробочки В) из споры вырастает тонкая зелёная нить – протонема Г) корни отсутствуют Д) спорангии расположены на нижней стороне листа Е) имеют корневища <p>ОТДЕЛ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Моховидные 2) Папоротниковидные | <p>Установите соответствие между названиями растений и особенностями их строения:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) семена имеют крылатку Б) хвоинки одиночные В) семена не имеют крылатки Г) хвоинки длинные Д) хвоинки собраны по несколько штук Е) хвоинки короткие <ol style="list-style-type: none"> 1) сосна сибирская 2) ель обыкновенная |
| 3 | 15 | <p>Какие функции выполняет корень? Назовите не менее трех функций. Сделайте краткое пояснение</p> | <p>Какие функции выполняет лист? Назовите не менее трех функций. Сделайте краткое пояснение</p> |

| | | | |
|---|----|--|---|
| 3 | 16 | Спрогнозируйте, что произойдёт с растительным сообществом, например, смешанным лесом, если из природного сообщества исчезнут все насекомоядные ПТИЦЫ | Спрогнозируйте, что произойдет с агроценозом, например, пшеничным полем, если человек перестанет о нем заботиться |
|---|----|--|---|

Ответы к заданиям контрольной работы

Вариант 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---------|----------|---|---|-----------|-----------|-----------|----|----|------------|
| 2, содержит клеточный сок, накапливает запасные питательные вещества и продукты жизнедеятельности | 3 | 4 | 1 | 23 5 | 356 7 | 4 | 4 | 125 34 | 231 45 | 143 52 | 3 | 3 | 211 122 |
| 15 | <p>Примерный ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Почвенное питание (всасывание воды и минеральных веществ). 2) Укрепления растения в почве (корень удерживает растение на месте, а прочность и гибкость корня позволяет растению противостоять большим нагрузкам, например, при сильном ветре). 3) Вегетативное размножение (на корнях могут образовываться придаточные почки, из которых развиваются надземные побеги). 4) Запасающая (в корне происходит отложение в запас питательных веществ). <p>Критерии оценивания:</p> <p>Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б. Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2 б. Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1 б. Ответ неправильный – 0 б.</p> | | | | | | | | | | | | |
| 16 | <p>Примерный ответ:</p> <p>Насекомоядные птицы питаются насекомыми, в том числе вредителями леса, и их личинками. Если насекомоядные птицы исчезнут из растительного сообщества, то численность насекомых и их личинок резко возрастет. Это приведет к гибели в растительном сообществе деревьев. Затем может погибнуть растительность более нижних ярусов. Их место займут более светолюбивые растения. Так, постепенно может сложиться другое растительное сообщество.</p> <p>Элементы ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Называют правильно причины изменений в природном | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>сообществе.</p> <p>2) Последовательно выстраивают изменения, происходящие в природном сообществе.</p> <p>3) Делают вывод о смене природного сообщества.</p> <p>Критерии оценивания: Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б. Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2б. Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1б. Ответ неправильный – 0 б.</p> |
|--|---|

Вариант 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---------|----------|---|---|-----------|-----------|-----------|----|----|------------|
| 2, содержит хромосомы, обеспечивает передачу наследственных свойств клетки дочерним клеткам при делении | 2 | 3 | 2 | 34 5 | 864 1 | 1 | 2 | 152 34 | 345 12 | 314 25 | 3 | 1 | 122 112 |
| 15 | <p>Примерный ответ:</p> <p>1) Воздушное питание (образование органических веществ из неорганических в процессе фотосинтеза).</p> <p>2) Испарение воды (обеспечивает взаимосвязь корней и листьев растения, восходящий ток воды с растворенными веществами).</p> <p>3) Газообмен (через устьица поступает кислород, необходимый при дыхании, углекислый газ, необходимый для образования органических веществ; выделяется кислород, образовавшийся в процессе фотосинтеза углекислый газ, который появился в процессе дыхания).</p> <p>4) Листопад (удаление ненужных веществ).</p> <p>5) Запасающая (в листьях откладываются запасные питательные вещества и накапливается вода).</p> <p>Критерии оценивания: Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б. Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2 б. Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1 б. Ответ неправильный – 0 б.</p> | | | | | | | | | | | | |

| | |
|------------------|--|
| <p>16</p> | <p>Примерный ответ: Агроценозы создаются трудом человека. В этих природных сообществах мало видов, поэтому они неустойчивы и могут существовать только при постоянном уходе человека за ними (полив, прополка, удобрения, вспашка, севооборот, защита от вредителей). Без помощи человека культурное сообщество быстро теряет устойчивость. На брошенных полях начинает расти сначала травянистая растительность, затем кустарники, затем появляются лиственные деревья, и уже под их пологом растут хвойные деревья. Таким образом, произойдет замена агроценоза естественным природным сообществом.</p> <p>Элементы ответа: 1) Называют правильно причины изменений в природном сообществе. 2) Последовательно выстраивают изменения, происходящие в природном сообществе. 3) Делают вывод о смене природного сообщества.</p> <p>Критерии оценивания: Ответ включает 3 из названных выше элементов – 3 б. Ответ включает 2 из названных выше элементов – 2 б. Ответ включает 1 из названных выше элементов – 1 б. Ответ неправильный – 0 б.</p> |
|------------------|--|

Критерии оценки контрольной работы:

При выполнении более 80% работы – «5».

При выполнении более 60% работы – «4».

При выполнении более 40% работы – «3».

Рекомендуемая литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2011.
2. Биология: программа. 5-9 классы. М.: Вентана-граф, 2014. 304 с.
3. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. М.: Просвещение, 2010.
5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. М.: Просвещение, 2011.
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания №1/15 от 8 апреля 2015 г.).
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2011.
8. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. 4-е изд., дораб. М.: Просвещение, 2011.
9. <http://www.fipi.ru> – ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (где размещен Открытый банк заданий ОГЭ).

Учебное издание

**Рабочая программа по предмету «Биология»
в условиях реализации ФГОС
основного общего образования**

6 класс

Редактор М.С. Давыдова
Компьютерная верстка М.С. Давыдовой, Т.Л. Тетенькиной

Подписано в печать 13.05.16

Формат 60x84 1/16

Бумага офсетная

Усл. печ. л. 3,8

Тираж 100 экз.

Заказ №

ИРО Кировской области
610046, г. Киров, ул. Р. Ердякова, д. 23/2

Отпечатано в ООО «Типография «Старая Вятка»
610000, г. Киров, ул. Спасская, д. 18, стр. 2, оф.26