

### Тематическое планирование 5 класс

| Содержание разделов примерной программы                              | Основное содержание по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности обучающегося   |
|--|--|---|
| <b>Тема 1. Биология — наука о живом мире (7 ч)</b>                   |  |   |
| Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей  | <p><b>Наука о живой природе</b><br/>           Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология</p>  | <p>Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение.<br/>           Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных.<br/>           Характеризовать особенности и значение науки биологии. Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами</p>   |
| Отличительные признаки живых организмов                              | <p><b>Свойства живого</b><br/>           Отличие живых тел от тел неживой природы.<br/>           Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость.<br/>           Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого</p> | <p>Характеризовать свойства живых организмов.<br/>           Сравнить проявление свойств живого и неживого.<br/>           Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника.<br/>           Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника.<br/>           Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма</p> |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p><b>Методы изучения природы</b><br/>           Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях</p>  | <p>Различать и характеризовать методы изучения живой природы.<br/>           Осваивать способы оформления результатов исследования</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|---|---|--|
|   | <p><b>Увеличительные приборы</b><br/>Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная и штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.</p> <p><i>Лабораторная работа № 1</i><br/>«Изучение устройства увеличительных приборов»</p> | <p>Объяснять назначение увеличительных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>  |
| <p>Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p><b>Строение клетки. Ткани</b><br/>Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.</p> <p><i>Лабораторная работа № 2</i><br/>«Знакомство с клетками растений»</p>  | <p>Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение. Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия. Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Особенности химического состава живых организмов:</p>  | <p><b>Химический состав клетки</b><br/>Химические вещества клетки. Неорганические</p>   | <p>Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|--|--|--|
| неорганические и органические вещества, их роль в организме  | вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение   | организма.<br>Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы.<br>Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре  |
| Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение | <b>Процессы жизнедеятельности клетки</b><br>Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления.<br>Передача наследственного материала дочерним клеткам.<br>Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы | Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки.<br>Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ».<br>Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события.<br>Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника.<br>Аргументировать вывод о том, что клетка — живая система (биосистема) |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|---|--|--|
| Биология как наука  | <p><b>Великие естествоиспытатели</b><br/>Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире»</b></p>  | <p>Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях.</p> <p>Выделять области науки, в которых работали конкретные учёные, оценивать сущность их открытий.</p> <p>Называть имена отечественных учёных, внёсших важный вклад в развитие биологии.</p> <p>Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.</p> <p>Рисовать (моделировать) схему строения клетки.</p> <p>Участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала</p> |
| <b>Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)</b>   |  |  |
| Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы | <p><b>Царства живой природы</b><br/>Классификация живых организмов. Раздел биологии — систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации</p> | <p>Объяснять сущность термина «классификация».</p> <p>Определять предмет науки систематики. Различать основные таксоны классификации — «царство» и «вид».</p> <p>Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации.</p> <p>Устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведённой в учебнике.</p> <p>Выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов</p>   |
| Бактерии. Многообразие бактерий   | <p><b>Бактерии: строение и жизнедеятельность</b><br/>Бактерии — примитивные одноклеточные</p>  | <p>Характеризовать особенности строения бактерий.</p> <p>Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника.</p>   |

| Содержание разделов примерной программы  | Основное содержание по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности обучающегося  |
|--|---|--|
|  | <p>организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах</p>   | <p>Различать понятия «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».</p> <p>Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот.</p> <p>Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе</p>   |
| <p>Бактерии. Многообразие бактерий. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Роль бактерий в природе и в жизни человека</p> | <p><b>Значение бактерий в природе и для человека</b></p> <p>Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения.</p> <p>Роль бактерий в природе и в жизни человека.</p> <p>Средства борьбы с болезнетворными бактериями</p>               | <p>Характеризовать важную роль бактерий в природе.</p> <p>Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз».</p> <p>Выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерии, оценивать его значение для природы.</p> <p>Различать бактерии по их роли в природе и в жизни человека.</p> <p>Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве.</p> <p>Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий</p> |
| <p>Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и в жизни человека</p>   | <p><b>Растения</b></p> <p>Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль</p> | <p>Характеризовать главные признаки растений.</p> <p>Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.</p> <p>Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия.</p> <p>Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения, определять термин «спора».</p> <p>Выявлять на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп.</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|--|--|--|
|  | цветковых растений в жизни человека  | Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.<br>Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека   |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент                     | <b>Лабораторная работа № 3</b><br>«Знакомство с внешним строением побегов растения»  | Различать и называть части побега цветкового растения.<br>Определять расположение почек на побеге цветкового растения.<br>Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге.<br>Устанавливать местоположение шишки. Сравнить значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны).<br>Фиксировать результаты наблюдений в тетради.<br>Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений.<br>Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием |
| Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека | <b>Животные</b><br>Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и в жизни человека.<br>Зависимость от окружающей среды | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника.<br>Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различия, называть части их тела.<br>Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы.<br>Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника.<br>Различать беспозвоночных и позвоночных животных.<br>Объяснять роль животных в природе и в жизни человека.<br>Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных                       |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|---|---|--|
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент  | <b>Лабораторная работа № 4</b><br>«Наблюдение за передвижением животных»  | <p>Готовить микропрепарат культуры инфузорий.</p> <p>Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении.</p> <p>Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей.</p> <p>Формулировать вывод о значении движения для животных.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений в тетради.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Грибы. Многообразие грибов  | <p><b>Грибы</b></p> <p>Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба.</p> <p>Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники.</p> <p>Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза)</p> | <p>Устанавливать сходство грибов с растениями и животными.</p> <p>Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.</p> <p>Определять место представителей царства Грибы среди эукариот.</p> <p>Называть знакомые виды грибов.</p> <p>Характеризовать питание грибов.</p> <p>Различать понятия «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами</p>   |
| Многообразие грибов, их роль в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами | <p><b>Многообразие и значение грибов</b></p> <p>Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении.</p> <p>Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и</p>   | <p>Характеризовать строение шляпочных грибов.</p> <p>Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.</p> <p>Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника.</p> <p>Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин».</p>   |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|---|--|---|
|   | употребления грибов в пищу. Паразитические грибы.<br>Роль грибов в природе и в жизни человека  | Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника.<br>Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов.<br>Объяснять значение грибов для человека и для природы  |
| Лишайники. Роль лишайников в природе и в жизни человека   | <b>Лишайники</b><br>Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение.<br>Значение лишайников в природе и в жизни человека.<br>Лишайники — показатели чистоты воздуха   | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников — симбиоз двух организмов — гриба и водоросли.<br>Различать типы лишайников на рисунке учебника.<br>Анализировать изображение внутреннего строения лишайника.<br>Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды.<br>Характеризовать значение лишайников в природе и в жизни человека |
| Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль биологического разнообразия в природе и в жизни человека | <b>Значение живых организмов в природе и в жизни человека</b><br>Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и в жизни человека.<br><br><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»</b> | Определять значение животных и растений в природе и в жизни человека по рисункам учебника.<br>Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе.<br>Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.<br>Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала  |
| <b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)</b>  |  |   |



| Содержание разделов<br>примерной<br>программы                        | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|---|---|
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды                            | <p><b>Среды жизни планеты Земля</b><br/> Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни</p>   | <p>Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.<br/> Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника.<br/> Приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина</p>   |
| Влияние экологических факторов на организмы                          | <p><b>Экологические факторы среды</b><br/> Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов</p>   | <p>Различать понятия «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор».<br/> Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.<br/> Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор</p>   |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды                            | <p><b>Приспособления организмов к жизни в природе</b><br/> Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания.<br/> Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений</p>   | <p>Выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов.<br/> Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений.<br/> Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника</p>    |
| Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии | <p><b>Природные сообщества</b><br/> Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой.<br/> Пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в</p> | <p>Определять понятие «пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника.<br/> Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ.<br/> Различать понятия «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество».<br/> Характеризовать разные природные сообщества.</p> |

| Содержание разделов примерной программы  | Основное содержание по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности обучающегося   |
|--|---|---|
|  | природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ  | Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе  |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособления к различным средам обитания                          | <p><b>Природные зоны России</b><br/> Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны</p>   | <p>Определять понятие «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.<br/> Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.<br/> Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством</p>  |
| Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособления к различным средам обитания | <p><b>Жизнь организмов на разных материках</b><br/> Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды</p> | <p>Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике. Объяснять понятие «местный вид».<br/> Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания. Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника.<br/> Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее.<br/> Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле</p> |
|  | <p><b>Жизнь организмов в морях и океанах</b><br/> Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов</p>   | <p>Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.<br/> Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.<br/> Объяснять причины прикреплённого образа жизни</p>   |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|--|---|
|  | <p>к условиям обитания.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»</b></p>  | <p>мидий, водорослей и особого строения тела у рыб. Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана. Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания. Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов. Строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы</p>           |
| <b>Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)</b>  |  |   |
| <p>Место человека в системе органического мира. Природная и социальная среда обитания человека. Особенности поведения человека. Речь. Мышление</p> | <p><b>Как появился человек на Земле</b><br/>         Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда Человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни</p> | <p>Характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника. Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека. Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека. Доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития</p> |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы       | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|---|---|--|
| Роль человека в биосфере.<br>Экологические проблемы | <p><b>Как человек изменял природу</b><br/>Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы</p>  | <p>Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли.<br/>Приводить доказательства воздействия человека на природу.<br/>Выявлять причины сокращения лесов, объяснять ценность лесопосадок.<br/>Аргументировать необходимость охраны природы.<br/>Обосновывать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле</p>   |
| Последствия деятельности<br>человека в экосистемах  | <p><b>Важность охраны живого мира планеты</b><br/>Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ</p>               | <p>Называть животных, истреблённых человеком.<br/>Характеризовать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу.<br/>Объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводить примеры.<br/>Объяснять значение Красной книги, заповедников.<br/>Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных</p>  |
| Роль человека в биосфере.<br>Экологические проблемы | <p><b>Сохраним богатство живого мира</b><br/>Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»</b></p> | <p>Аргументировать ценность биологического разнообразия для природы и человека.<br/>Оценивать роль деятельности человека в природе.<br/>Приводить примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами.<br/>Проектировать мероприятия по охране растений и животных в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана раннецветущих растений и пр.).<br/>Оценивать свои достижения и достижения</p> |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы                        | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|---|---|
|  |   | одноклассников по усвоению учебного материала   |
|  | <b>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса</b>  | Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 5 класса.<br>Использовать учебные действия для формулировки ответов   |
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <i><b>Экскурсия</b></i><br>«Весенние явления в природе» или<br>«Многообразие живого мира» (по выбору учителя).<br><br><b>Обсуждение заданий на лето</b> | Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы.<br>Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.<br>Соблюдать правила поведения в природе.<br>Анализировать содержание заданий, выбранных на лето |

6 класс

| Содержание разделов примерной программы   | Основное содержание по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности обучающегося   |
|---|---|---|
| <b>Тема 1. Наука о растениях — ботаника (5 ч)</b>   |   |   |
| <p>Многообразие растений, принципы их классификации.<br/>Усложнение растений в процессе эволюции</p>  | <p><b>Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений</b><br/>Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения.<br/>Наука о растениях — ботаника</p> | <p>Различать царства живой природы.<br/>Характеризовать различных представителей царства Растения.<br/>Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях.<br/>Характеризовать внешнее строение растений.<br/>Осваивать приёмы работы с определителем растений.<br/>Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных.<br/>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком</p> |
| <p>Система и эволюция органического мира.<br/>Взаимосвязи организмов и окружающей среды.<br/>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p><b>Многообразие жизненных форм растений</b><br/>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>Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм.<br/>Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания</p>  |
| <p>Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов</p>  | <p><b>Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки</b><br/>Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды.<br/>Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка</p>   | <p>Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.<br/>Различать и называть органоиды клеток растений.<br/>Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.<br/>Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|---|--|--|
|   | как живая система. Особенности растительной клетки   | всех частей клетки.<br>Выявлять отличительные признаки растительной клетки   |
| Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов  | <p><b>Ткани растений</b><br/>Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»</b></p>  | <p>Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.<br/>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p>   |
| <b>Тема 2. Органы растений (9 ч)</b>  |  |  |
| Размножение организмов. Органы растений. Рост и развитие организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p><b>Семя, его строение и значение</b><br/>Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и в жизни человека.</p> <p><i>Лабораторная работа № 1</i><br/>«Строение семени фасоли»</p> | <p>Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ,  | <p><b>Условия прорастания семян</b><br/>Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени.</p>   | <p>Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.<br/>Объяснять значение запасных питательных веществ в</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|---|--|---|
| энергии и информации  | Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян  | прорастании семян.<br>Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий.<br>Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур  |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды.<br>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент              | <p><b>Корень, его строение и значение</b><br/>Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.</p> <p><i>Лабораторная работа № 2</i><br/>«Строение корня проростка»</p>      | <p>Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называть части корня.<br/>Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.<br/>Объяснять особенности роста корня.<br/>Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.<br/>Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.<br/>Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.<br/>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p><b>Побег, его строение и развитие</b><br/>Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.</p> <p><i>Лабораторная работа № 3</i><br/>«Строение вегетативных и генеративных почек»</p> | <p>Называть части побега.<br/>Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.<br/>Характеризовать почку как зачаток нового побега.<br/>Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.<br/>Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.<br/>Наблюдать и исследовать строение побега на примере</p>   |



| Содержание разделов примерной программы   | Основное содержание по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности обучающегося  |
|---|--|--|
|   |  | <p>домашнего растения.<br/>Сравнивать побеги разных растений и находить их различия.<br/>Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы.<br/>Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием</p>  |
| <p>Клетки, ткани и органы растения. Рост и развитие растений</p>  | <p><b>Лист, его строение и значение</b><br/>Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев</p>             | <p>Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках.<br/>Различать простые и сложные листья.<br/>Характеризовать внутреннее строение листа, его части.<br/>Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.<br/>Характеризовать видоизменения листьев растений</p>   |
| <p>Рост и развитие. Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p><b>Стебель, его строение и значение</b><br/>Внешнее строение стебля. Типы стеблей.<br/>Внутреннее строение стебля. Функции стебля.<br/>Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.</p> <p><i>Лабораторная работа № 4</i><br/>«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</p> | <p>Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.<br/>Называть внутренние части стебля растений и их функции.<br/>Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.<br/>Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия.<br/>Фиксировать результаты исследований.<br/>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Органы растений. Рост, развитие и размножение растений</p>   | <p><b>Цветок, его строение и значение</b><br/>Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение</p>   | <p>Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.<br/>Называть функции частей цветка.</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|---|---|
|  | <p>цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление</p>  | <p>Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах.<br/>Характеризовать значение соцветий.<br/>Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений.<br/>Характеризовать типы опыления у растений.<br/>Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления</p>   |
| <p>Половое размножение.<br/>Органы растений.<br/>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>   | <p><b>Плод. Разнообразие и значение плодов</b><br/>Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»</b></p>  | <p>Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.<br/>Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.<br/>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека.<br/>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.<br/>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p> |
| <p><b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)</b></p>   |   |   |
| <p>Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Регуляция процессов жизнедеятельности. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> | <p><b>Минеральное питание растений и значение воды</b><br/>Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения.</p> | <p>Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания.<br/>Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений.<br/>Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.<br/>Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.</p>   |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|---|---|
|  | Экологические группы растений по отношению к воде   | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп   |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Роль человека в биосфере         | <b>Воздушное питание растений — фотосинтез</b><br>Условия образования органических веществ в растениях. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе  | Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.<br>Объяснять роль 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 |
| Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма | <b>Дыхание и обмен веществ у растений</b><br>Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза  | Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни   |
| Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие организмов                      | <b>Размножение и оплодотворение у растений</b><br>Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина | Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений.  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|--|---|--|
|  |   | Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия   |
| Размножение. Бесполое размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент  | <p><b>Вегетативное размножение растений и его использование человеком</b></p> <p>Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.</p> <p><i>Лабораторная работа № 5</i><br/>«Черенкование комнатных растений»</p>   | <p>Называть характерные черты вегетативного размножения растений.</p> <p>Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.</p> <p>Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях.</p> <p>Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| Рост и развитие организмов. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | <p><b>Рост и развитие растений</b></p> <p>Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений.</p> <p>Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы.</p> <p>Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы</b></p> | <p>Называть основные черты, характеризующие рост растения.</p> <p>Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.</p> <p>Сравнивать процессы роста и развития.</p> <p>Характеризовать этапы индивидуального развития растения.</p> <p>Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося   |
|--|--|--|
|  | жизнедеятельности растений»  |  |
| <b>Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч)</b>                                 |  |  |
| <p>Многообразие растений, принципы их классификации. Вид — основная систематическая единица</p>  | <p><b>Систематика растений, её значение для ботаники</b><br/>Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений</p>      | <p>Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать 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>Водоросли. Разнообразие организмов. Значение растений в природе и в жизни человека</p>        | <p><b>Водоросли, их многообразие в природе</b><br/>Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком</p> | <p>Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнить водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и в жизни человека</p> |
| <p>Усложнение растений в процессе эволюции. Многообразие растений, принципы их классификации</p> | <p><b>Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение</b><br/>Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие</p>                               | <p>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.</p>  |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|---|---|
|  | <p>моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b><br/>«Изучение внешнего строения моховидных растений»</p>   | <p>Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям.</p> <p>Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.</p> <p>Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия.</p> <p>Фиксировать результаты исследований.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> |
| <p>Усложнение растений в процессе эволюции. Значение растений в природе и в жизни человека</p> | <p><b>Плауны. Хвощи. Папоротники.</b><br/><b>Их общая характеристика</b></p> <p>Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека</p> | <p>Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия.</p> <p>Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе</p>                                     |
| <p>Рост, развитие и размножение растений. Голосеменные. Основные растительные сообщества</p>   | <p><b>Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение</b></p> <p>Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей</p> | <p>Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Сравнивать строение споры и семени.</p> <p>Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных.</p> <p>Прогнозировать последствия нерациональной</p>  |

| Содержание разделов примерной программы  | Основное содержание по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности обучающегося   |
|--|--|---|
|  | <p>класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и в жизни человека</p>   | <p>деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России</p>   |
| <p>Усложнение растений в процессе эволюции. Покрытосеменные растения, принципы их классификации. Охрана редких и исчезающих видов растений</p> | <p><b>Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение</b><br/>         Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более 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 в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов</p> | <p>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнить и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений. 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. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p> |
| <p>Разнообразие организмов. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Роль человека в биосфере</p>                           | <p><b>Семейства класса Двудольные</b><br/>         Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры</p>  | <p>Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств класса. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека</p>  |
| <p>Разнообразие организмов. Охрана редких и</p>  | <p><b>Семейства класса Однодольные</b><br/>         Общая характеристика. Семейства: Лилейные,</p>   | <p>Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и</p>   |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы  | Основное содержание<br>по темам рабочей программы   | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|--|---|---|
| исчезающих видов растений. Важнейшие сельскохозяйственные культуры   | Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека. Исключительная роль злаковых растений  | <p>Однодольные на семейства.</p> <p>Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.</p> <p>Применять приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Приводить примеры охраняемых видов.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов</p>  |
| Эволюция растений. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Охраняемые виды       | <p><b>Историческое развитие растительного мира</b></p> <p>Понятие об эволюции живого мира. Первые 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>Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира.</p> <p>Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле.</p> <p>Выделять этапы развития растительного мира.</p> <p>Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений</p>   |
| Система и эволюция органического мира. Охраняемые виды. Значение растений в природе и в жизни человека. Роль человека в биосфере | <p><b>Многообразие и происхождение культурных растений</b></p> <p>История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.</p> <p><b>Дары Нового и Старого Света</b></p> <p>Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.</p> | <p>Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений.</p> <p>Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.</p> <p>Приводить примеры культурных растений своего региона.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.</p> <p>Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком.</p> |



| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|---|--|---|
|   | <b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира»</b>   | Характеризовать значение растений в жизни человека. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы  |
| <b>Тема 5. Природные сообщества (3 ч)</b>   |  |   |
| Экосистемная организация живой природы.<br>Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии                                   | <b>Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме</b><br>Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых 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 | Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.<br>Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.<br>Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.<br>Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.<br>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России |
| Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | <b>Совместная жизнь организмов в природном сообществе</b><br>Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ  | Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.<br>Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе.<br>Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов.<br>Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции   |
|   | <b>Смена природных сообществ и её причины</b><br>Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и  | Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами.   |

| Содержание разделов<br>примерной<br>программы   | Основное содержание<br>по темам рабочей программы  | Характеристика основных видов деятельности<br>обучающегося  |
|---|--|---|
|   | <p>культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере.<br/>Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»</b></p> <p><b>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса</b><br/>Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p> <p><b>Обсуждение заданий на лето</b></p> | <p>Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов.<br/>Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.<br/>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.<br/>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p> <p>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.<br/>Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.<br/>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.<br/>Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.<br/>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.<br/>Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.<br/>Выбирать задание на лето, анализировать его содержание</p> |
| <p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.<br/>Экосистемная организация живой природы</p> | <p><b>Экскурсия</b><br/>«Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)» (проводится по усмотрению учителя)</p>  | <p>Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.<br/>Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе.<br/>Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.<br/>Соблюдать правила поведения в природе</p>  |