

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Добринская основная общеобразовательная школа  
имени Спиридонова Николая Семеновича»

РАССМОТРЕНО  
на заседании педагогического совета  
МБОУ «Добринская ООШ  
им. Спиридонова Н.С.»  
Протокол №1  
от 25.08.2023 г.



УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ «Добринская ООШ  
им. Спиридонова Н.С.»  
Насим М.В.  
Приказ № 189  
от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Биология»**  
для обучающихся 6 класса  
на 2023-2024 учебный год

Разработчик  
Гераськина Тамара Васильевна,  
учитель биологии

п. Тростники

2023 г.

## Планируемые результаты изучения предмета «Биология» в 6 классе

Планируемые предметные результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития учебного предмета дополняются результатами освоения программы коррекционной работы. Требования к результатам освоения программы коррекционной работы конкретизируются применительно к каждому обучающемуся с ЗПР в соответствии с его потенциальными возможностями и особыми образовательными потребностями.

В результате изучения биологии в 6 классе

### **ученик научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

### **Ученик получит возможность научиться:**

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## Содержание учебного предмета «Биология» в 6 классе

### ***Наука о растениях – ботаника***

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Ботаника – наука о растениях. Внешнее строение растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Клетка – основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

### ***Органы растений***

Семя. Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений.

Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Условия прорастания семян.

#### *Лабораторная работа*

«Изучение строения семени фасоли».

Корень. Связь растений с почвой. Корневые системы растений. Виды корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми им функциями. Рост корня. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

#### *Лабораторная работа*

«Строение корня проростка».

Побег. Развитие побега из зародышевой почечки семени. Строение почки. Разнообразие почек.

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органических веществ в запас. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственное значение.

#### *Лабораторные работы*

«Строение вегетативных и генеративных почек».

«Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Цветок. Образование плодов и семян. Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие и биологическое значение.

Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособления растений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельском хозяйстве. Искусственное опыление.

Образование плодов и семян. Типы плодов. Значение плодов.

### ***Основные процессы жизнедеятельности растений***

Минеральное питание растений и значение воды. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Вода как условие почвенного питания растений. Передвижение веществ по стеблю.

Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений.

Размножение растений. Особенности размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений. Размножение растений черенками — стеблевыми, листовыми, корневыми. Размножение растений укореняющимися и видоизмененными побегами. Размножение растений прививкой. Применение вегетативного размножения в сельском хозяйстве и декоративном растениеводстве. Биологическое значение семенного размножения растений.

Рост растений. Ростовые движения — тропизмы. Развитие растений. Сезонные изменения в жизни растений.

#### ***Лабораторная работа***

«Черенкование комнатных растений».

### ***Многообразие и развитие растительного мира***

Понятие о систематике как разделе науки биологии. Основные систематические категории: царств, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Царство растений.

Низшие растения. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среды обитания водорослей. Биологические особенности одноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений. Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ. Размножение водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения.

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна (сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве.

Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана плаунов.

Высшие семенные растения.

Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и хозяйственной деятельности человека.

Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений.

Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных.

Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств: Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Капустных (Крестоцветных), Пасленовых, Астровых (Сложноцветных).

Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Характеристика семейств: Лилейных, Луковых, Злаковых (Мятликовых). Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности и значение.

Историческое развитие растительного мира. Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность Господство покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

Разнообразие и происхождение культурных растений. Дикорастущие, культурные и сорные растения. Центры происхождения культурных растений.

Лабораторная работа

«Изучение строения мхов»

### ***Природные сообщества***

Понятие о природном сообществе (биогеоценоз и экосистема). Структура природного сообщества.

Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в биогеоценозах.

Смена природных сообществ и её причины. Разнообразие природных сообществ.

### ***Внутрипредметный модуль «Растения вокруг нас» (реализуется на базе центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)***

Многообразие жизненных форм растений. Ознакомление с жизненными формами цветковых растений своей местности и осенними явлениями в их жизни (экскурсия). Условия прорастания семян. Подготовка семян культурных растений к посеву. Определение всхожести семян, правила посева. Изучение строения корневых систем, побегов, листьев, почек и их расположения на побегах, строения цветков, сухих и сочных плодов, семян у дикорастущих и культурных растений в окрестностях школы. Водоросли, их многообразие в природе. Типичные водоросли Балтийского моря Калининградской области. Их биологические особенности и практическое значение. Отдел Моховидные. Типичные моховидные растения Калининградской области Их биологические особенности и практическое значение Плауны. Хвощи. Папоротники. Типичные споровые растения отделов Хвощевидные, Папоротниковидные Калининградской области. Их биологические особенности и практическое значение Отдел Голосеменные.

Типичные дикорастущие и культурные голосеменные растения Калининградской области Их биологические особенности и практическое

значение Семейства класса Двудольные. Типичные дикорастущие и культурные растения Калининградской области семейств Розоцветные, Крестоцветные, Мотыльковые, Пасленовые. Сложноцветные. Их биологические особенности и практическое значение (лабораторные работы).

Семейства класса Однодольные. Типичные дикорастущие и культурные растения Калининградской области семейств. Лилейные, Злаки. Их биологические особенности и практическое значение Растительные сообщества лугов, лиственных, хвойных и смешанных лесов на территории Калининградской области. Редкие виды растений Калининградской области, их охрана.

### Тематическое планирование в 6 классе

	Тема	Всего часов на изучение предмета
1.	Наука о растениях – ботаника	3
2.	Органы растений	7
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	6
4.	Многообразие и развитие растительного мира	4
	Природные сообщества	3
5.	<i>Внутрипредметный модуль «Растения вокруг нас»</i>	10
6.	Аттестационная работа	1
	Итого	34

### Поурочное тематическое планирование в 6 классе

№п/п	№ урока в теме	Тема	Содержание	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Тема 1. Наука о растениях – ботаника</b>				
1	1	Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1. Царства живой природы. 2. Внешнее строение. Органы растения. Вегетативные и генеративные органы. 3. Места обитания растений. 4. История использования и изучения растений. 5. Семенные и споровые растения. 6. Наука о растениях – ботаника.	Характеризовать внешнее строение растений. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Умение слушать и вступать в диалог Осваивать приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком
2	2 <b>ВМ</b>	Многообразие жизненных форм растений. Ознакомление с жизненными формами цветковых растений своей местности и осенними явлениями в их жизни (экскурсия).	1. Представление о жизненных формах растений, примеры. 2. Связь жизненных форм растений со средой обитания. 3. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарничков, трав.	Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой обитания.
3	3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1. Клетка как основная структурная единица растения. 2. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. 3. Жизнедеятельность клетки. 4. Деление клетки. 5. Клетка как живая система. 6. Особенности растительной клетки	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
4	4	Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по теме « Наука о растениях - ботаника» <u>Входной контроль</u>	1. Понятие о ткани растений. 2. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. 3. Причины появления тканей. 4. Растение как целостный живой организм	Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения.
<b>Тема 2. Органы растений</b>				
5	1	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа « Строение семени фасоли»	1. Семя как орган размножения растений. 2. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. 3. Растения двудольные и однодольные. 4. Прорастание семян. 5. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.	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



6	2 <b>ВМ</b>	Условия прорастания семян Подготовка семян культурных растений к посеву. Определение всхожести семян, правила посева (практическая работа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение воды и воздуха для прорастания семян.</li> <li>2. Запасные питательные вещества семени.</li> <li>3. Температурные условия прорастания семян.</li> <li>4. Роль света.</li> <li>5. Сроки посева семян.</li> </ol>	<p>Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.</p> <p>Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.</p> <p>Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий.</p> <p>Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур</p>
7	3	Корень, его строение и значение <i>Лабораторная работа № 2</i> «Строение корня проростка»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы корневых систем растений.</li> <li>2. Строение корня – зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста.</li> <li>3. Рос корня, геотропизм.</li> <li>4. Видоизменения корней.</li> </ol> <p>Значение корней в природе</p>	<p>Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.</p> <p>Называть части корня.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.</p> <p>Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.</p> <p>Характеризовать значение видоизменённых корней для растений</p>
8	4	Побег, его строение и развитие <i>Лабораторная работа № 3</i> «Строение вегетативных и генеративных почек»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Побег как сложная система.</li> <li>2. Строение побега.</li> <li>3. Строение почек. Вегетативная, генеративная (цветочная) почки.</li> <li>4. Развитие и рост побегов из почки.</li> <li>5. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.</li> </ol>	<p>Называть части побега.</p> <p>Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать почку как зачаток нового побега.</p> <p>Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.</p> <p>Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.</p>
9	5	Лист, его строение и значение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешнее строение листа.</li> <li>2. Внутреннее строение листа.</li> </ol>	<p>Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках.</p>

			<p>3. Типы жилкования листьев.</p> <p>4. Строение и функции устьиц.</p> <p>5. Значение листа для растений: фотосинтез, испарение, газообмен.</p> <p>6. Листопад и его роль в жизни растения.</p> <p>7. Видоизменения листьев.</p>	<p>Различать простые и сложные листья.</p> <p>Характеризовать внутреннее строение листа, его части.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.</p> <p>Характеризовать видоизменения листьев растений</p>
10	6	<p>Стебель, его строение и значение <i>Лабораторная работа № 4</i></p> <p>«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</p>	<p>1. Внешнее строение стебля.</p> <p>2. Типы стеблей</p> <p>3. Внутреннее строение стебля.</p> <p>4. Функции стебля.</p> <p>5. Видоизменения стебля у наземных и подземных побегов.</p>	<p>Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.</p> <p>Называть внутренние части стебля растений и их функции.</p> <p>Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p>
11	7	<p>Цветок, его строение и значение</p>	<p>1. Цветок как видоизмененный укороченный побег.</p> <p>2. Строение цветка.</p> <p>3. Роль цветка в жизни растений. Значение пестика и тычинок в цветке.</p> <p>4. Соцветия, их разнообразие.</p> <p>5. Цветение и опыление растения.</p>	<p>Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Называть функции частей цветка.</p> <p>Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать значение соцветий.</p> <p>Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Характеризовать типы опыления у растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления</p>
12	8	<p>Плод. Разнообразие и значение плодов.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по</p>	<p>1. Строение плода. Разнообразие плодов.</p> <p>2. Цветковые (покрытосеменные) растения</p> <p>3. Распространение плодов и семян.</p>	<p>Объяснять процесс образования плода.</p> <p>Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p>

		теме «Органы растений»	4. Значение плодов в природе и жизни человека.	Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.
13	9	Изучение строения корневых систем, побегов, листьев, почек и их расположения на побегах, строения цветков, сухих и сочных плодов, семян у дикорастущих и культурных растений в окрестностях школы	1. Разнообразие корневых систем у дикорастущих и культурных растений в окрестностях школы 2. Разнообразие листьев у дикорастущих и культурных растений в окрестностях школы 3. Разнообразие побегов у дикорастущих и культурных растений в окрестностях школы 4. Разнообразие цветков и плодов у дикорастущих и культурных растений в окрестностях школы	
<b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений</b>				
14	1	Минеральное питание растений и значение воды	1. Вода как необходимое условие минерального почвенного питания. 2. Извлечение растением из почвы растворенных в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. 3. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. 4. Значение минерального почвенного питания. 5. Типы удобрений и их роль в жизни растения. 6. Экологические группы растений по отношению к воде	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение

				органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.
15	2	Воздушное питание растений — фотосинтез	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Условия образования органических веществ в растении.</li> <li>2. Зеленые растения – автотрофы.</li> <li>3. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ.</li> <li>4. Значение фотосинтеза в природе.</li> </ol>	<p>Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.</p> <p>Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.</p> <p>Обосновывать космическую роль зелёных растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете</p>
16	3	Дыхание и обмен веществ у растений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль дыхания в жизни растения.</li> <li>2. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза.</li> <li>3. Обмен веществ в организме, как важнейший признак жизни.</li> <li>4. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.</li> </ol>	<p>Характеризовать сущность процесса дыхания у растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение.</p> <p>Определять понятие «обмен веществ».</p> <p>Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни</p>
17	4	Размножение и оплодотворение у растений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размножение как необходимое свойство жизни.</li> <li>2. Типы размножения: бесполое и половое.</li> <li>3. Бесполое размножение – вегетативное размножение и размножение спорами.</li> <li>4. Главная особенность полового размножения.</li> <li>5. оплодотворение у цветковых растений.</li> </ol>	<p>Характеризовать значение размножения живых организмов.</p> <p>Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры.</p> <p>Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения.</p> <p>Объяснять биологическую сущность полового размножения.</p> <p>Сравнивать бесполое и половое размножение</p>

				растений, находить их различия
18	5	<p>Вегетативное размножение растений и его использование человеком</p> <p><i>Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе.</li> <li>2. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей</li> </ol>	<p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи лаб. работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений</p> <p>Называть характерные черты вегетативного размножения растений.</p> <p>Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.</p>
19	6	<p>Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности» .</p> <p><u>Промежуточный контроль.</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы индивидуального развития растений.</li> <li>2. Зависимость процессов роста от условий среды обитания.</li> <li>3. Периодичность протекания жизненных процессов.</li> <li>4. Экологические факторы</li> </ol>	<p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации</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>

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира**

20	1	Систематика растений, её значение для ботаники	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Происхождение названий отдельных растений.</li> <li>2. Классификация растений.</li> <li>3. Вид как единица классификации.</li> <li>4. Группы царства растения.</li> <li>5. Роль систематики в изучении растений</li> </ol>	<p>Приводить примеры названий различных растений.</p> <p>Систематизировать растения по группам.</p> <p>Характеризовать единицу систематики — вид.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Объяснять значение систематики растений для ботаники.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии</p>
21	2	Водоросли, их многообразие в природе. Типичные водоросли Балтийского моря Калининградской области Их биологические особенности и практическое значение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика.</li> <li>2. Строение, размножение водорослей.</li> <li>3. Разнообразие водорослей. Отделы: Зеленые, Красные, Бурые водоросли.</li> <li>4. Значение водорослей в природе.</li> <li>5. Использование водорослей человеком</li> </ol>	<p>Выделять и описывать существенные признаки водорослей.</p> <p>Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.</p> <p>Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.</p> <p>Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки.</p> <p>Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека</p>
22	3 <b>ВМ</b>	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</i> . Типичные	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моховидные, характерные черты строения.</li> <li>2. Классы: Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты.</li> <li>3. Размножение и развитие моховидных.</li> </ol>	<p>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.</p> <p>Называть существенные признаки мхов.</p> <p>Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.</p>

		моховидные растения Калининградской области Их биологические особенности и практическое значение	4. Значение мхов в природе и жизни человека	Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.
23	<b>4 ВМ</b>	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика Типичные споровые растения отделов Хвощевидные, Папоротниковидные Калининградской области Их биологические особенности и практическое значение	1. Характерные черты высших споровых растений. 2. Чередование полового и бесполого поколений в цикле развития. 3. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные. 4. Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека.	Сравнивать особенности строения и размножения мхов и плаунов. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе
24	<b>5 ВМ</b>	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Типичные дикорастущие и культурные голосеменные растения Калининградской области Их биологические особенности и практическое значение	1. Общая характеристика голосеменных. 2. Расселение голосеменных по поверхности земли. 3. Образование семян. 4. Особенности строения и развития класса Хвойные. 5. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России

25	6	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности строения, размножения и развития.</li> <li>2. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений.</li> <li>3. Разнообразии жизненных форм покрытосеменных.</li> <li>4. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения их роль в природе и жизни человека.</li> <li>5. Редкие и исчезающие виды растений</li> </ol>	<p>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.</p> <p>Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.</p> <p>Применять приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.</p> <p>Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.</p> <p>Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p>
26	<b>7</b> <b>ВМ</b>	Семейства класса Двудольные. Типичные дикорастущие и культурные растения Калининградской области семейств Розоцветные, Крестоцветные, Мотыльковые, Пасленовые. Сложноцветные. Их биологические особенности и практическое значение (лабораторные работы).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика.</li> <li>2. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные. Отличительные признаки.</li> <li>3. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.</li> </ol>	<p>Выделять основные признаки класса Двудольные.</p> <p>Описывать отличительные признаки семейства Розоцветные.</p> <p>Распознавать представителей семейства на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.</p> <p>Применять приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека</p>



27	<b>8 ВМ</b>	Семейства класса Однодольные. Типичные дикорастущие и культурные растения Калининградской области семейств. Лилейные, Злаки. Их биологические особенности и практическое значение (лабораторныеработы).	1.Общая характеристика. 2.Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки Отличительные признаки. 3. Значение в природе и жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.	Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейства Лилейные. Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные
----	-----------------	---	--	--

28	9	<p>Историческое развитие растительного мира  Многообразие и происхождение культурных растений  Обобщение и систематизация знаний по теме « Многообразие и развитие растительного мира»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития Земли.</li> <li>2. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни.</li> <li>3. Вавилов Н. И. о результатах эволюции растений, направленной человеком.</li> <li>4. Охрана редких и исчезающих видов.</li> <li>5.. История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции.</li> <li>6.. Особенности культурных растений.</li> <li>7.. Центры происхождения.</li> <li>8.. Сорные растения и их значение</li> <li>9. .Дары Старого Света</li> </ol>	<p>Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира.  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  Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений.  Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.  Приводить примеры культурных растений своего региона.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.  Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком.  Характеризовать значение растений в жизни человека.</p>
<b>Тема 5. Природные сообщества</b>				
29	1	<p>Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о природном сообществе.</li> <li>2. В.Н. Сукачев о структуре природного сообщества</li> <li>3. Круговорот веществ и поток энергии.</li> <li>4. Биценоз.</li> <li>5. Биотоп</li> <li>6. Роль растений в природных</li> </ol>	<p>Объяснять сущность понятия «природное сообщество».  Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.  Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.  Выявлять преобладающие типы природных</p>

			сообществах	сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России
30	2	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	1.Ярусное строение природного сообщества- надземное и подземное. 2.Условия обитания растений в биогеоценозе. 3.Многообразие форм живых организмов, как следствие ярусного строения природных сообществ	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. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции
31	3	Смена природных сообществ и ее причины. Обобщение и систематизация знаний по теме « Природные сообщества»	1.Понятие о смене природных сообществ. 2.Причины смены: внутренние и внешние. 3.Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере	Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами. Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.
32	<b>4</b> <b>ВМ</b>	Растительные сообщества лугов, лиственных, хвойных и смешанных лесов на территории Калининградской области.	Растительные сообщества лугов, лиственных, хвойных и смешанных лесов на территории Калининградской области.	Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.

		Ознакомление с растительным сложением местных природных сообществ (экскурсия).		Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах Калининградской области
33	<b>5 ВМ</b>	Редкие виды растений Калининградской области, их охрана	Редкие виды растений Калининградской области, их охрана. (Занятие с использованием электронного пособия «Красная книга Калининградской области»)	Характеризовать редкие виды растений Калининградской области. Понимать необходимость их охраны. Практические меры по охране растений Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких видах растений Калининградской области
<b>Аттестационная работа</b>				
34	1	Аттестационная работа	Самостоятельная работа	