

Рабочая программа учебного предмета «Биология» 6 класс

1. Планируемые результаты

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

Класс	Раздел	Предметное содержание
6	Царство растения	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Разнообразие растительных клеток. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема).
	Живые организмы: Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений	Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Видоизмененные подземные побеги и корни. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.
	Организм. Жизнедеятельность цветковых растений	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание(фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. <i>Движения</i> . Рост, развитие и размножение растений. Половое

		размножение растений. <i>Оплодотворение</i> у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Расселение и распространение живых организмов.
	Царство растения. Многообразие растений	Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. <i>Усложнение растений в процессе эволюции.</i>

1. Тематическое планирование учебного предмета «Биология» с указанием количества часов, отведенных на изучение каждой темы

Класс	Раздел	Кол-во часов
6	Царство Растения	4 часа
	Живые организмы: Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений	10 часов
	Организм. Жизнедеятельность цветковых растений	8 часов
	Многообразие растений	11 часов
	Итоговая контрольная работа	1 час
	Итого за 6 класс	34 часа

1. Поурочное планирование

Тема раздела (кол-во часов): Царство растения (4 часа)					
№ п/п	Тема урока	Что пройдено на уроке		Дата	Примечание
		Теоретическая часть (элементы содержания, перечень дидактических единиц)	Практическая часть (лабораторные работы, практические работы, экскурсии)		
1(1)	Общее знакомство с цветковыми растениями.	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Ботаника – наука о растениях. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения. Вводный инструктаж по ТБ и ППБ.			
2(2)	Жизненные формы растений.	Жизненные формы растений.			
3(3)	Разнообразие растительных клеток	Разнообразие растительных клеток. Процессы жизнедеятельности растительной клетки.			
4(4)	Растительные ткани.	Растительные ткани. Растение – целостный организм (биосистема).			
Живые организмы: Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений (10 часов)					
1(5)	Семя	Семя. Строение семени. Условия прорастания семян. Правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.	Лабораторная работа №1 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»		
2(6)	Корень. Зоны корня.	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение			

		<p>корня. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Зоны корня и их функции (деления, растяжения и роста, всасывания (корневые волоски), проведения). Типы корневых систем: стержневая и мочковатая.</p>			
3(7)	Побег	<p>Побег. Строение побега. Генеративные и вегетативные побеги. Разнообразие и значение побегов. Составные части побега, строение побега и почек, вегетативные и генеративные почки.</p>			
4(8)	Строение почек	<p>Почки. Вегетативные и генеративные почки. Взаимосвязь строения вегетативных и генеративных почек с их функциями. Роль почек в жизни растения. Правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	Лабораторная работа №2 «Изучение строения побега, генеративной и вегетативной почек»		
5(9)	Внешнее строение листа.	<p>Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Части листа: лист, листовая пластинка, черешок, основание листа, прилистники. Типы листа: простые и сложные, черешковые и сидячие Типы листорасположения: очередное, супротивное, мутовчатое.</p>	Лабораторная работа №3. «Изучение внешнего строения листа. Листорасположение».		

		Листовая мозаика.			
6(10)	Клеточное строение листа.	Строение листа. Микроскопическое строение листа. Строение кожицы и мякоти листа, взаимосвязь строения клеток и выполняемых ими функций. Строение и функции жилок листа. Световые и теневые листья. Кожица, устьица, мякоть листа, столбчатая ткань, губчатая ткань, жилки, жилкование.			
7(11)	Стебель. Строение и значение стебля.	Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля. Внутреннее строение стебля, его функции, возраст дерева по спилу. Причины образования годичных колец и роста стебля в длину, толщину. Стебель, кожица, пробка, кора, луб, камбий, древесина, сердцевина, годичные кольца. Правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием			
8(12)	Видоизмененные побеги	Видоизмененные побеги. Видоизменения почки и листьев. Сочные побеги, колючки, усики, кочан. Видоизмененные подземные побеги: корневище, луковица, клубень. Особенности строения в связи с приспособленностью к условиям	Лабораторная работа №4 «Изучение строения видоизмененных подземных побегов»		

		среды обитания			
9(13)	Строение и значение цветка. Опыление.	Строение и значение цветка. Цветок, части цветка (чашелистики, чашечка, лепестки, венчик, тычинка, пестик, завязь, семязачатки) соцветия, тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения. цветки с простым и двойным околоцветником, примеры. Биологическое значение цветка в жизни растения. Опыление. Виды опыления. (самоопыление, перекрестное опыление, искусственное перекрестное опыление), с примерами у растений.			
10(14)	Плоды	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Многообразие плодов: сочные и сухие, односемянные и многосемянные. Распространение плодов.			
Организм. Жизнедеятельность цветковых растений (8 часов)					
1(15)	Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание. Сущность почвенного питания растений. примеры плотоядных и паразитических видов растений. Плотоядные растения, растения - паразиты. Явления, обусловленные корневым давлением, зависимость почвенного питания от условий внешней среды			

2(16)	Обмен веществ и превращение энергии: воздушное питание (фотосинтез). Космическая роль растений	Обмен веществ и превращение энергии: воздушное питание (фотосинтез): история изучения, условия протекания, доказательства образования крахмала в зеленых листьях на свету, необходимость углекислого газа для протекания процесса фотосинтеза, образование кислорода в ходе фотосинтеза, значение фотосинтеза. Автотрофы. Космическая роль растений			
3(17)	Дыхание растений	Дыхание растений. Сущность процесса дыхания. Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза растений, взаимосвязь этих процессов.			
4(18)	Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений	Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений. Сущность процесса испарения воды листьями. Условия, влияющие на интенсивность испарения воды листьями. Доказательства роли листьев в испарении растений. Испарение, листопад. Листопадные и вечнозелёные растения,			
5(19)	Транспорт веществ у растений.	Транспорт веществ в организме. Транспорт веществ у растений: передвижение растворов минеральных веществ, передвижение органических веществ.			

6(20)	Размножение организмов, бесполое размножение. Вегетативное размножение растений.	Размножение организмов, бесполое размножение. Размножение: бесполое и половое. Биологическое значение бесполого размножения. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Способы вегетативного размножения (черенками, луковицами, почками, усами) Значение вегетативного размножения в природе и жизни человека.	Практическая работа №1 «Вегетативное размножение комнатных растений»		
7(21)	Половое размножение растений: <i>Оплодотворение у цветковых растений</i>	Половое размножение растений: <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Основные особенности двойного оплодотворения у цветковых растений. Взаимосвязь между цветением и оплодотворением.			
8(22)	Рост и развитие растений.	Рост и развитие растений. периоды индивидуального развития растений (зародышевый, юности, зрелости, старости). Роль зародыша семени в развитии растений. Влияние экологических факторов на растения.			
Многообразие растений (11 часов)					
1(23)	Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.	Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Отличия высших водных растений от водорослей. Многообразие водорослей: зеленые водоросли, бурые водоросли, красные водоросли			

		(багрянки). Представители одноклеточных и многоклеточных водорослей. Слоевище, хроматофор, ризоиды. Размножение водорослей. Значение водорослей.			
2(24)	Высшие споровые растения: мхи. Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения мха кукушкин лён». Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения мха сфагнума». Инструктаж по ТБ	Высшие споровые растения (мхи), отличительные особенности и многообразие. Общая характеристика отдела Моховидные. Разнообразие мхов – печеночники и листостебельные мхи. Особенности размножения мхов. Цикл развития мхов. Значение мхов.	Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения мха кукушкин лён». Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения мха сфагнума»		
3(25)	Высшие споровые растения: папоротники, хвощи, плауны. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения папоротника». Инструктаж по ТБ	Высшие споровые растения (папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Общая характеристика папоротникообразных. Особенности их строения. Цикл развития папоротников (спорангии, половое поколение, бесполое поколение). Значение папоротникообразных.	Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения папоротника».		
4(26)	Отдел Голосеменные.	Отдел Голосеменные, отличительные особенности. Общие черты семенных растений, преимущества семенного размножения. Характерные особенности строения и размножения голосеменных растений на примере сосны обыкновенной. Шишки, хвоинки, цикл развития			

		сосны обыкновенной. Строение мужских и женских шишек, семян.			
5(27)	Многообразие голосеменных растений. Лабораторная работа №10: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений». Инструктаж по ТБ	Многообразие голосеменных растений. Древние голосеменные, представители отдела Голосеменных, виды, нуждающиеся в охране. Значение голосеменных.	Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»		
6(28)	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения, отличительные особенности, представители отдела Покрытосеменные растения, их жизненные формы, виды, находящиеся под охраной. Основные отличия покрытосеменных от голосеменных растений.			
7(29)	Классы Однодольные растения и Двудольные растения. Практическая работа №1 «Определение признаков класса в строении растений». Инструктаж по ТБ	Классы Однодольные растения и Двудольные растения. Характерные признаки классов Однодольных и Двудольных. Отличительные признаки семейства Крестоцветные.	Практическая работа №2 «Определение признаков класса в строении растений». Инструктаж по ТБ		
8(30)	Многообразие цветковых растений: семейства Крестоцветные, , Пасленовые, Бобовые. Практическая работа №2 «Определение до рода и вида растений семейства	Многообразие цветковых растений: семейства Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные. Характерные признаки семейств, разнообразие, жизненные формы растений	Практическая работа №3 «Определение до рода и вида растений семейства Крестоцветные». Инструктаж по ТБ		

	Крестоцветные». Инструктаж по ТБ	семейств. Роль в природе. Культурные растения семейств.			
9(31)	Многообразие цветковых растений: семейства Розоцветные, Сложноцветные.	Многообразие цветковых растений: семейства Розоцветные, Сложноцветные. Характерные признаки семейств, разнообразие, жизненные формы растений семейств. Роль в природе. Культурные растения семейств.			
10(32)	Многообразие цветковых растений: семейства Лилейные, Злаки. Практическая работа №3 «Определение до рода и вида растений семейства Лилейные». Инструктаж по ТБ	Многообразие цветковых растений: семейства Лилейные, Злаки. Характерные признаки семейств, разнообразие, жизненные формы растений семейств. Роль в природе. Культурные растения семейств.	Практическая работа №4 «Определение до рода и вида растений семейства Лилейные».		
11(33)	Значение растений в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями	Значение растений в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Условия выращивания растений в закрытом грунте (в теплицах), растения разных сортов. Отличительные особенности озимых и яровых форм зерновых. Овощеводство, хлебородство, садоводство, виноградарство как отрасль земледелия.			

34	Итоговая контрольная работа				