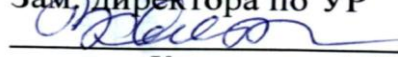


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа сельского поселения
"Поселок Тумнин" Ванинского муниципального района
Хабаровского края

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



Квятковская А.Ю

«31» августа 2023 г

Календарно - тематическое планирование по
БИОЛОГИИ
6 класс
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Количество часов в неделю- 1

Количество часов в год- 34

Учебник: Пасечник В.В. и др., Биология. 6 кл., М: Просвещение, 2023

Составитель: Тирюханова И.В
учитель биологии

п. Тумнин, 2023

1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Растительный организм

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.

Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов.

Распространение плодов и семян в природе.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения микропрепарате).

ветки дерева (на готовом

Исследование строения корневища, клубня, луковицы. Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий. Изучение строения семян двудольных растений. Изучение строения семян однодольных растений.

Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения. Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения. Прораствание семян. Условия прораствания семян.

Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения.

Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня. Наблюдение за ростом побега. Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Растительный организм	8	Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений. Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения. Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. <i>Лабораторные и практические работы.</i>	Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях. Применение биологических терминов и понятий: растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения, корень, побег, почка, лист и др. Выявление общих признаков растения. Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами. Сравнение растительных тканей и органов растений между собой

			Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов). Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения. Обнаружение неорганических и органических веществ в растении. Экскурсии или видеоэкскурсии. Ознакомление в природе с цветковыми растениями	
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11	Строение семян. Состав и строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению	Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм. Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов. Исследование с помощью светового микроскопа строения корневых волосков, внутреннего строения листа

			(корневое давление, осмос). Видоизменение корней. Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Лабораторные и практические работы. Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых	
--	--	--	---	--

			растений. Изучение микропрепарата клеток корня. Ознакомление с внешним строением листьев и расположением (на комнатных растениях). Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений). Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах). Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате). Исследование строения корневища, клубня, луковицы. Изучение строения цветков. Ознакомление с различными типами соцветий. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	
--	--	--	--	--

3	Жизнедеятельность растительного организма	14	Обмен веществ у растений. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения. Питание растения. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника. Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Дыхание растения. Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие	Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза. Выявление причинно-следственных связей между строением и функциями тканей, строением органов растений и их жизнедеятельностью. Объяснение значения фотосинтеза в природе и в жизни человека. Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание». Объяснение значения в процессе дыхания устьиц и чечевичек. Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза. Исследование процесса испарения воды листьями (транспирация), объяснение его роли в жизни растения. Определение влияния факторов среды на интенсивность транспирации. Обоснование причин транспорта веществ в растении. Описание и сравнение жизненных форм растений. Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений. Наблюдение за прорастанием семян и развитием
---	---	----	--	---

			устийц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом. Транспорт веществ в растении. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад. Рост и развитие растения. Прораствание семян. Условия	проростка, формулирование выводов. Исследование роли рыхления почвы Обоснование необходимости рационального землепользования. Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование. Раскрытие сущности терминов «генеративные» и «вегетативные» органы растения. Описание вегетативных и генеративных органов на живых объектах и на гербарных образцах. Распознавание и описание вегетативного размножения (черенками побегов, листьев, корней) и генеративного (семенного) по их изображениям. Объяснение сущности процессов: оплодотворение у цветковых растений, развитие и размножение. Описание приспособленности растений к опылению: длинные тычинки, много мелкой сухой пыльцы и др. (опыление ветром), наличие нектарников, яркая окраска цветка (опыление насекомыми). Овладение приёмами вегетативного размножения растений
--	--	--	--	---

			прорастания семян. Подготовка семянк посеву. Развитие проростков. Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. <i>Лабораторные и практические работы.</i> Наблюдение за ростом корня.	
--	--	--	--	--

			Наблюдение за ростом побега. Определение возраста дерева по спилу. Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине. Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями. Изучение роли рыхления для дыхания корней. Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения). Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт. Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха). Определение условий прорастания семян.	
Резервное время	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

3. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронный ресурс
		всего	контрольн ые работы	практичес кие работы	
1.	Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedenie/biologiya-nauka-o-zhivoy-prirode
2.	Общие признаки растений. Уровни организации растительного организма	1			https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsarstvo-rasteniya-nizshie-i-vysshie-rasteniya-klassifikatsiya-rasteniy
3.	Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения				https://videouroki.net/video/03-obshchaya-harakteristika-rastenij-nizshie-i-vysshie-rasteniya.html
4.	Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком)	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/kletochnoestroenie-organizmov/stroenie-kletki
5.	Растительные ткани. Функции растительных тканей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1006/
6.	Органы и системы органов растений.	1			

	Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Входная контрольная работа.				
7,8	Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем	2			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennykh-rastenii-14403/podzemnaia-chast-rasteniia-kornevaia-sistema-13588/re-e4af20bd-643c-40b8-b123-803ed48b8f2a
9.	Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/korhttps://foxford.ru/wiki/biologiya/funktsii-kornyaen
10.	Зоны корня. Корневые волоски	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/819/
11.	Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживание проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6755/conspect/

12.	Побег и почки. Листорасположе ние и листовая мозаика	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/pobegi-i-pochki https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennykh-rastenii-14403/nadzemnaia-chast-rasteniia-pobeg-14008/re-a3600aed-c196-4370-96e8-2031998dcb7a
13.	Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки)	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/kletochnoe-stroenie-lista https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennykh-rastenii-14403/nadzemnaia-chast-rasteniia-pobeg-14008/re-53f06d03-6a6e-4e51-9c60-a50545373e6b
14.	Лист — орган воздушного питания. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Полугодовая контрольная работа.	1			https://foxford.ru/wiki/biologiya/fotosintez-pitanie-rasteniy-5-8-klass https://resh.edu.ru/subject/lesson/6756/conspect/
15.	Дыхание корня. Рыхление почвы как усиление дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/dyhanie

	атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха как Препятствие дыхания листьев				
16.	Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Сущность дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeiatelnost-rasteniy/dyhanie https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/dykhanie-i-obmen-veshchestv-u-rastenii-14763/re-2289c335-d67c-4fd1-8e2c-35fa55a97d99
17.	Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/postuplenie-vody-i-mineralnykh-solei-k-organam-rastenii-14757/re-17ac711f-e1ba-4360-b23c-38b1d9219280 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7847/conspect/
18.	Стебель — ось побега. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима).	1			https://foxford.ru/wiki/biologiya/stroenie-steblya

19.	Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennykh-rastenii-14403/nadzemnaia-chast-rasteniia-pobeg-14008/re-bc1d7eef-fb0f-41d8-af5a-16b013107f5a
20.	Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) — восходящий ток	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/dykhaniye-i-obmen-veshchestv-u-rastenii-14763/re-bbd7f448-2283-4d37-a452-0dd64d7fd430 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6760/conspect/
21.	Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условия на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) — нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица, их строение; биологическое и хозяйственное значение	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/dykhaniye-i-obmen-veshchestv-u-rastenii-14763/re-316a55e3-87b1-4b47-81db-910f96c37597 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6760/conspect/

22.	Образовательные ткани. Конус нарастания побега. Рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений	1			https://foxford.ru/wiki/biologiya/tkani-vysshih-rasteniy
23.	Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов	1			
24.	Управление ростом растения. Формирование кроны	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1016/
25.	Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов	1			https://foxford.ru/wiki/biologiya/vegetativnoe-razmnozhenie-rasteniy
26.	Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений	1			https://foxford.ru/wiki/biologiya/vegetativnoe-razmnozhenie-rasteniy https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/bespoloe-i-polovoe-razmnozhenie-rastenii-13861/re-adca6022-a237-4d48-b566-57ff3b8a1844
27.	Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного Размножения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6763/main/85e3bb54d252 https://foxford.ru/wiki/biologiya/opylenie-i-oplodotvorenie

	семян				
28.	Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки исоцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/bespoloe-i-polovoe-razmnozhenie-rastenii-13861/re-df8e3e60-b339-4ce4-9506-95935106fb9e
29.	Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/razmnozhenie-zhivvykh-organizmov-88881/typy-razmnozheniia-organizmov-302900/re-57a49249-7553-45b6-8f30-
30.	Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyyh-rastenijb/rasprostranenie-plodov-i-semyan https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennyykh-rastenii-14403/plody-i-semena-14337/re-300a2283-554e-458d-9aab-88641baad17c
31.	Состав и строение семян. Условия прорастания семян	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeiatelnost-rasteniy/prorastanie-semyan https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/stroenie-organov-pokrytosemennyykh-rastenii-14403/plody-i-semena-14337/re-51674242-ba61-4cef-ae56-b63bc10999cb
32.	Подготовка семян к посеву. Развитие проростков. Промежуточная итоговая аттестация.	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/prorastanie-semian-periody-zhizni-rasteniia-14752/re-986dd7c9-af91-49e7-82fb-bd8540be9910

33.	Развитие цветкового растения. Периоды его развития. Цикл развития цветкового растения	1			https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykh-organizmov-14968/prorastanie-semian-periody-zhizni-rastenii-14752/re-f7e5a042-92d5-4960-951b-217330747975
34.	Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений	1			https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/osnovnye-ekologicheskie-faktory-i-ih-vliyanie-na-rasteniya
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 6 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 6 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Пособие на CD (DVD) Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 6-11 кл. класс - Пособие на CD (DVD) «Ботаника 6- 7кл.»
ММ пособие «Биологи. 5-9 класс. Природоведение».
ММ пособие «Биология 5-9 класс. Живой организм».
ММ пособие «Биология 5-9 класс. Многообразие живых организмов».
[HTTPS://RESH.EDU.RU/](https://resh.edu.ru/)
[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU](https://www.yaklass.ru)
[HTTPS://SKYSMART.RU](https://skysmart.ru)
<https://interneturok.ru/>
<https://foxford.ru/wiki/biologiya/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийные пособия

Справочные таблицы
Раздаточный материал
Печатные пособия (таблицы по биологии для 6 класса)

Атласы-определители

А.И. Никитов, В.С. Кумченко, Т.А. Козлова. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения.
Козлова Т.А. и др. Твой первый атлас-определитель. Растения леса.
Козлова Т.А. и др. Твой первый атлас-определитель. Растения луга
Демьянков Е.Н. Биология. Мир растений: 6 кл.: Задачи. Дополнительные материалы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Лупа

Микроскоп лабораторный (световой)
Комплект посуды и принадлежностей для опытов по биологии:
стаканы химические
стекла препаровальные и предметные стёкла

Комплект приспособлений для проведения исследований:
Лоток для раздаточного материал
Препаровальные инструменты:
скальпель
препаровальные иглы
пинцет
ножницы
пипетка в футляре (

Гербарии: деревья и кустарники; основные группы растений; растительные сообщества; сельскохозяйственные растения;
дикорастущие растения; культурные растения; лекарственные растения; морфология растений

Набор микропрепаратов по ботанике (базовый):

1. Завязь и семяпочка
2. Сорус папоротника
3. Пыльник
4. Кожица лука
5. Ветка липы
6. Корневой чехлик
7. Спирогира
8. Пыльца сосны