


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат № 31
Невского района Санкт-Петербурга**

“СОГЛАСОВАНО”

Методическое объединение
учителей математики и естествознания
30.08.2023, протокол №2
Председатель МО:  Юшманова Е.В./

“ ПРИНЯТО”

Педсовет ГБОУ
школы-интерната № 31
Невского района Санкт - Петербурга
31.08.2023, протокол № 1

“ УТВЕРЖДЕНО”

31.08.2023 приказ № 252
директор ГБОУ
школы-интерната № 31 Невского района Санкт-
Петербурга


 Иванова/

**Календарно-тематическое планирование рабочей программы по биологии,
составленное в соответствии с ФРП по биологии (ФАОП ООО обучающихся с
нарушением слуха, вариант 2.2.2), в соответствии с ФГОС от 2021 года**

**для 6в класса
на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Юшманова Е.В.

Календарно-тематическое планирование

В календарно-тематическом плане отражено количество часов с учетом реальных условий прохождения учебной программы: сокращение количества часов из-за праздничных дней (1ч), которое компенсируется за счет резервного времени.

Темы (тематические блоки/модули)	Основное содержание	Основные виды деятельности	Словарь	Сроки	
				план	факт
I четверть					
Строение и жизнедеятельность растительного организма					
Ботаника – наука о растениях	Повторение изученного в 5 классе, техника безопасности в кабинете биологии	Выполнение тестовых заданий		1	4.09
Питание растений (8 часов)					
Корень-орган почвенного питания. Корневые системы	Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем. 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	Определение типов корневых систем, зоны корня и их значение. Определение зон корня и их функций. Проведение практической работы «Поглощение воды корнем» Знакомство и сравнение видоизмененных корней	<i>Главный корень, боковые. придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневая системы Зоны корня Поглощение воды корнем Видоизменённые корни</i>	1	6.09
Внутреннее строение корня, зоны корня				1	11.09
Поглощение воды и минеральных веществ корнями					
Видоизменённые корни				1	13.09

Почва и плодородие	Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживание проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника	Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез. Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов.	<i>Почва, плодородие</i>	1	18.09
Побег и почки	Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев.	Описание (с использованием визуальных опор) процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза.	<i>Побег, почки Жилки-жилкование Черешок</i>	1	20.09
Лист, внутреннее и внешнее строение листа	Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки).	Исследование с помощью светового микроскопа строения корневых волосков, внутреннего строения листа. Выявление причинно-следственных связей между строением и функциями тканей, строением органов растений и их жизнедеятельностью.		1	25.09
Фотосинтез	Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека Лист – орган воздушного питания	Объяснение значения фотосинтеза в природе и в жизни человека.	<i>Фотосинтез Поглощение - выделение Углекислый газ- кислород Образование крахмала</i>	1	27.09

<p>Дыхание растения</p>	<p>Дыхание корня. Рыхление почвы как усиление дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устычный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха как препятствие дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Сущность дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом</p>	<p>Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание». Объяснение значения в процессе дыхания устьиц и чечевичек. Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза. Исследование роли рыхления почвы</p>	<p><i>Дыхание</i> <i>Рыхление почвы</i></p>	<p>2</p>	<p>2.10 4.10</p>
<p>Транспорт веществ в растении</p>	<p>Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения. 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). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина.</p>	<p>Установление местоположения различных тканей в побеге растения. Применение биологических терминов и понятий: побег, стебель, лист, корень, транспирация, корневое давление, видоизменённые побеги и корни. Исследование процесса испарения воды листьями (транспирация), объяснение его роли в жизни растения. Определение влияния факторов среды на интенсивность транспирации. Обоснование</p>	<p><i>Органические и неорганические вещества</i></p>	<p>1</p>	<p>9.10</p>
<p>Стебель, внутреннее строение стебля травянистого растения</p>	<p>Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина.</p>	<p>Исследование процесса испарения воды листьями (транспирация), объяснение его роли в жизни растения. Определение влияния факторов среды на интенсивность транспирации. Обоснование</p>		<p>1</p>	<p>11.10</p>

Испарение воды через стебель, регуляция испарения воды	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.	причин транспорта веществ в растении. Исследование и анализ поперечного спила ствола растений. Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование		1	16.10
Запасание веществ в растении	Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении.			1	18.02
Видоизменные побеги	Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица, их строение; биологическое и хозяйственное значение			1	23.10
Повторение				1	25.10
16/16					
II четверть					
Рост растения: рост корня, стебля	Образовательные ткани. Конус нарастания побега. Рост кончика корня. Верхушечный и	Объяснение роли образовательной ткани, её	<i>Годичное кольцо прироста</i>	2	8.11 13.11

Годичные кольца прироста, влияние природных условий на рост	вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения.	сравнение с другими растительными тканями.	<i>Камбий, древесина, кора</i>	1	15.11
Развитие побега из почки, управление ростом растения	Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.	Определение местоположения образовательных тканей: конус нарастания побега, кончик корня, основания междоузлий злаков, стебель древесных растений.	<i>Крона, формирование кроны</i>	1	20.11
Применение знаний о росте растения в с/х	Развитие побега из почки. Ветвление побегов. Управление ростом растения. Формирование кроны. Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов	Описание роли фитогормонов на рост растения. Обоснование удаления боковых побегов у овощных культур для повышения урожайности		1	22.11
Размножение растения. Вегетативное размножение	Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.	Раскрытие сущности терминов «генеративные» и «вегетативные» органы растения. Описание вегетативных и генеративных органов на живых объектах и на гербарных образцах.	<i>Размножение-вегетативное и семенное.</i>	2	27.11 29.11
Семенное размножение Цветки и соцветия	Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и	Распознавание и описание вегетативного размножения (черенками побегов, листьев, корней) и генеративного (семенного) по их изображениям.	<i>Опыление Названия плодов (сочные, сухие) Распространение плодов и семян</i>	2	30.11 4.12

Опыление растений.	самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков	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). Сравнение семян двудольных и однодольных растений. Классифицирование плодов.		1	6.12
Образование плодов и семян. Плоды, их типы		Объяснение роли распространения плодов и семян в природе. Овладение приёмами вегетативного размножения растений		2	11.12 13.12
Распространение плодов и семян.				1	18.12
Развитие растения	Развитие цветкового растения. Периоды его развития. Цикл развития цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений	Описание и сравнение жизненных форм растений. Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений.	<i>Жизненные формы цветкового растения</i>	1	20.12
Контрольная работа за II четверть, работа над ошибками				2	25.12 27.12

III четверть

Систематические группы растений

Классификация растений	Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения.	Классифицирование основных категорий систематики растений: низшие, высшие споровые, высшие семенные. Применение биологических терминов и понятий: микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, низшие и высшие, споровые и семенные растения.	<i>Классификация растений Вид, род, семейство, царство</i>	1	11.01
Низшие и высшие растения	Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.		<i>Низшие и высшие растения</i>	1	15.01
Роль систематики в биологии				1	17.01
Низшие растения. Водоросли зеленые. Красные. бурые			Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и	Классифицирование основных категорий систематики растений: низшие, высшие споровые, высшие семенные. Применение биологических терминов и понятий: микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство,	<i>Водоросли -зелёные, бурые, красные Слоевнице</i>
Размножение водорослей				1	24.01

Значение водорослей в природе	жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.	род, вид, низшие и высшие, споровые и семенные растения. Выявление существенных признаков растений: отдела Покрытосеменные (Цветковые), классов (Однодольные, Двудольные) и семейств (Крестоцветные, Паслёновые и др.). Установление взаимосвязей между особенностями строения покрытосеменных растений и их систематической принадлежностью. Определение семейств и их отличительных признаков по схемам, описаниям и изображениям.		1	25.01
Высшие споровые растения. Моховидные	Общая характеристика мхов. Строение зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании.	Исследование видовой принадлежности покрытосеменных растений (определитель растений). Выявление существенных признаков растений отделов: Зелёные водоросли, Моховидные, Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, Голосеменные, Покрытосеменные.	<i>Моховидные</i> <i>Кукушкин лён</i> <i>Сфагнум</i> <i>Торф</i>	1	29.01
Развитие мха	Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.			1	31.01
Образование и использование торфа	Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами.			1	5.02
Плауновидные (Плауны)	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля.			<i>Плауны.</i> <i>Хвощи.</i> <i>папоротники</i>	1
Хвощевидные (Хвощи)				1	12.02
Папоротниковидные (Папоротники)				1	14.02

Значение плаунов, хвощей и папоротников в природе	Значение папоротникообразных в природе и жизни человека	<p>Описание (с использованием визуальных опор) многообразия мхов, папоротникообразных, голосеменных.</p> <p>Выявление особенностей размножения и циклов развития у водорослей, мхов, папоротникообразных, голосеменных растений.</p> <p>Обоснование роли водорослей, мхов, папоротников, хвощей, плаунов, голосеменных, покрытосеменных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников.</p> <p>Выполнение практических и лабораторных работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с микроскопом с постоянными и временными микропрепаратами</p>		1	19.02
Высшие семенные растения. Голосеменные	Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.		<i>Голосеменные Хвойные растения</i>	2	21.02 26.02
Покрытосеменные (цветковые) растения	Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.		<i>Покрытосеменные растения</i>	2	28.02 4.03
Семейства покрытосеменных (цветковых) растений	Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или		<i>Названия семейств</i>	1	6.03
Крестоцветные				1	10.03

Розоцветные	Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком			1	13.03
Контрольная работа за 3 четверть, работа над ошибками				2	18.03 20.03
					52/54
IV четверть					
Паслёновые	Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком	Определение семейств и их отличительных признаков по схемам, описаниям и изображениям.	<i>Злаки, лилейные</i>	1	3.04
Сложноцветные				1	9.04
Злаки				1	10.04
Лилейные				1	16.04

<p>Развитие растительного мира на Земле</p>	<p>Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения</p>	<p>Описание и обоснование (с опорой на план/алгоритм или иные визуальные опоры) процесса развития растительного мира на Земле и основных его этапов. Объяснение общности происхождения и эволюции систематических групп растений на примере сопоставления биологических растительных объектов. Выявление примеров и раскрытие сущности возникновения приспособленности организмов к среде обитания</p>	<p><i>Эволюция Этапы развития жизни на Земле Вымершие растения</i></p>	<p>1</p>	<p>17.04</p>
<p>Растения в природных сообществах</p>	<p>Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни</p>	<p>Объяснение сущности экологических факторов: абиотических, биотических и антропогенных и их влияния на организмы. Определение структуры экосистемы. Установление взаимосвязи организмов в пищевых цепях, составление схем пищевых цепей и сетей в экосистеме. Определение черт приспособленности растений к среде обитания, значения экологических факторов для растений.</p>	<p><i>Природные сообщества, Экологические факторы</i></p>	<p>1</p>	<p>23.04</p>

	растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора	<p>Объяснение причин смены экосистем.</p> <p>Сравнение биоценозов и агроценозов.</p> <p>Формулирование выводов о причинах неустойчивости агроценозов.</p> <p>Обоснование необходимости чередования агроэкосистем.</p> <p>Описание (с опорой на план/алгоритм или иные визуальные опоры) растений экосистем своей местности, сезонных изменений в жизни растительных сообществ и их смены</p>			
Растения и человек Происхождение культурных растений	Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные	<p>Объяснение роли и значения культурных растений в жизни человека.</p> <p>Выявление черт приспособленности дикорастущих растений к жизни в экосистеме города.</p> <p>Объяснение причин и описание (с опорой на план/алгоритм или иные визуальные опоры) мер охраны растительного мира Земли.</p>	<i>Культурные растения</i> <i>Сельскохозяйственные угодия</i> <i>Парки</i> <i>Заповедники</i> <i>скверы</i>	1	24.04
Растения города				1	7.05

<p>Последствия деятельности человека</p>	<p>растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности</p>	<p>Описание (с опорой на план/алгоритм или иные визуальные опоры) современных экологических проблем, их влияния на собственную жизнь и жизнь окружающих людей</p>		1	8.05
<p>Красная книга России</p>	<p>редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира</p>				
<p>Грибы</p>	<p>Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).</p>	<p>Выявление отличительных признаков царства Грибы. Описание (с опорой на план/алгоритм или иные визуальные опоры) строения и жизнедеятельности одноклеточных, многоклеточных грибов. Установление взаимосвязи между особенностями строения</p>	<p><i>Шляпочные грибы</i> <i>Плесень</i> <i>Дрожжи</i> <i>Ядовитые и съедобные грибы</i></p>	1	14.05

<p>Лишайники</p>	<p>Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и др.). Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и др.). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами. Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий.</p>	<p>шляпочных грибов и процессами жизнедеятельности. Определение роли грибов в природе, жизни человека. Аргументирование мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Описание симбиотических взаимоотношений грибов и водорослей в лишайнике. Выявление отличительных признаков царства Бактерии. Описание (с опорой на план/алгоритм или иные визуальные опоры) строения, жизнедеятельности и многообразия бактерий. Описание мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Проведение наблюдений и экспериментов за грибами, лишайниками и бактериями.</p>	<p><i>Лишайники, лишайников Симбиоз</i> <i>виды</i> <i>1</i></p>	<p><i>15.05</i></p>
-------------------------	---	--	--	---------------------

Бактерии Значение грибов, лишайников и бактерий в природе и жизни человека	Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности)	Овладение приёмами работы с биологической информацией о бактериях, грибах, лишайниках и её преобразование	<i>Бактерии</i> <i>Болезнетворные бактерии</i>	1	21.05
Значение грибов, лишайников и бактерий в природе и жизни человека					
Контрольная работа за год, работа над ошибками				1	22.05
					68/67

ЭОР

-Адаптированные учебные презентации, созданные учителем

<https://resh.edu.ru> Российская электронная школа

<http://www.uchportal.ru/> Учительский портал

<http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

