

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Арского муниципального района Республики Татарстан
МБОУ "Нусинская оош"

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/Мустафина Г. Б./

Протокол №1

от 26 августа 2024 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

_____/Сафиуллина Г.К./

28 август 2024 г.

«Утверждаю»

Директор школы

/Бадертдинов В.Х./

Приказ № 172

от 29 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Биологические системы и процессы. Общие закономерности жизни»

для обучающихся 7 класса

учителя высшей квалификационной категории

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

«Нусинская основная общеобразовательная школа»

Арского муниципального района Республики Татарстан

Мустафиной Гулюзы Бариевны

С. Нуса 2024 г.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах

учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности

универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Содержание программы курса.

Введение – 1 час

Среда обитания растений. Условия существования растений. Взаимное влияние и взаимные связи. Растительные сообщества. Особенности взаимодействия растений и животных со средой: способ питания и обмен веществ. Степень подвижности, длительность роста, количество органов и способы их образования. Реакция на внешние воздействия, способы защиты.

Свет в жизни растений – 3 часа.

Необходимость света для растений. Свет и питание растений. Влияние света на рост растений. Свет и цветение растений. Разнообразие условий освещения на Земле. Прямой и рассеянный свет. Солнечный спектр. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые растения. Теневыносливые и тенелюбивые растения. Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Регуляция условий освещения растений.

Тепло в жизни растений – 3 часа.

Тепло – необходимое условие жизни. Температурные условия и прорастание семян. Значение тепла для цветения растений. Тепло и созревание плодов. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. Температура тела растений. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды. Приспособления растений к высоким и низким температурам. Высокие температуры и состояние покоя. Особенности строения растений, уменьшающие нагревание. Группы растений по отношению к теплу и холоду. Улучшение температурных условий для растений.

Вода в жизни растений – 3 часа.

Необходимость воды для растений. Поступление воды для растений. Поступление воды в растение. Приспособления для удержания воды. Расход воды растениями. Экологические группы растений по отношению к воде. Водные растения. Плавающие растения, растения, полностью погруженные в воду. Водные растения с плавающими листьями. Приспособления водных растений к недостатку кислорода. Земноводные растения. Влаголюбивые растения разных сообществ. Общие приспособления влаголюбивых растений. Растения, требующие умеренного увлажнения: луговые и лесные растения, эфемеры и эфемероиды. Засухоустойчивые растения. Приспособления к увеличению поглощения воды, сокращению расхода воды, запасанию воды. Обеспечение растений водой.

Воздух в жизни растений – 2 часа.

Газовый состав воздуха в жизни растений. Значение азота, кислорода, углекислого газа, некоторых примесей в воздухе. Ветер в жизни растений. Отрицательное воздействие ветра на растения. Положительное влияние ветра: опыление ветром, разнос спор ветром, распространение и плодов и семян. Перекати – поле. Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха.

Почва в жизни растений – 2 часа.

Состав почвы: минеральные вещества, вода, воздух, органические вещества. Почвенные организмы. Почва – субстрат для закрепления растений. Почва – источник минерального питания и воды. Почва – помощник в переживании неблагоприятных условий. Запас семян в почве. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы: растения бедных и богатых почв, растения засоленных почв. Солевыносливые растения. Растения – соленакопители. Солевыводящие растения. Улучшение почв человеком: зелёные удобрения, рыхление, рассоление. Охрана почв.

Растения и животные – 3 часа.

Приспособления растений к привлечению опылителей. Животные – опылители. Похитители нектара. Практическое значение нектара. Роль животных в распространении плодов и семян. Распространение сочных плодов. Распространение сухих плодов. Распространение семян муравьями. Распространение цепких и клейких плодов и семян. Сверхдальнее расселение растений. Разнообразие растительноядных животных. Выпас и его роль в жизни растений. Результаты выпаса. Растения – хищники.

Влияние растений друг на друга – 2 часа.

Формы влияния растений друг на друга. Прямые влияния. Лианы. Эпифиты. Растения – полупаразиты. Растения – паразиты. Влияния растений друг на друга через изменения среды. Фитоклимат. Конкуренция. Выделение веществ, угнетающих рост.

Грибы и бактерии в жизни растений – 1 час.

Способы питания грибов и растений. Круговорот веществ. Непрерывность жизни. Сожительство растений с грибами и бактериями. Микориза, её роль в жизни растений. клубеньковые бактерии. Бактериальные и грибковые болезни растений.

Сезонные изменения растений – 2 часа.

Осень и зима в жизни растений. Подготовка растений к зиме. Листопад и его роль в жизни растения. Подготовка к зиме вечнозелёных хвойных деревьев. Озимые однолетники. Весна и лето в жизни растений. Предвесенье, ранняя весна, поздняя весна. Весна в жизни вечнозелёных хвойных деревьев. Яровые однолетники. Лиственные леса. Фенологические фазы. Особенности фенологических фаз у разных растений. Влияние климата и погоды на фенологические фазы.

Экскурсия: Растения зимой.

Изменения растений в течение жизни – 2 часа.

Продолжительность жизни растений: деревьев, кустарников и кустарничков, трав. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний: зародышевый период, период молодости, период зрелости.

Практическая работа:

1. Определение возраста ветки растения по годичным кольцам.
2. Определение возраста сосны по веткам.

Разнообразие условий существования и их влияние на растения – 2 часа.

Условия существования растений. Различия растений в зависимости от условий существования. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния.

Жизненные формы растений – 2 часа.

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев: деревья лесной зоны, деревья пустынь, деревья саванн, деревья вечнозелёных тропических лесов. Деревья – удушители и деревья – рощи.

Растительные сообщества – 5 часов.

Естественные растительные сообщества. Искусственные растительные сообщества. Устойчивость естественных растительных сообществ. Результаты взаимных влияний растений в сообществе. Видовой состав естественных и искусственных растительных сообществ. Постоянство видового состава. Количественные отношения видов в растительном сообществе. Разнообразие растений одного вида в природном сообществе. Строение растительных сообществ. Наземные ярусы. Размещение подземных органов. Значение ярусов и слоёв. Горизонтальная расчленённость растительного сообщества. Изменения растительных сообществ: суточные, сезонные, годовые. Обратимые и необратимые изменения. Заращение озёр. Воздействие человека на растительность.

Экскурсия: Сообщество водоёма.

Охрана растительного мира – 1 час.

Редкие и охраняемые растения. Красная книга. Охраняемые территории и их значение.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов	
		Всего	Контр у
1	Введение	1	
2	Свет в жизни растений	3	
3	Тепло в жизни растений	3	
4	Вода в жизни растений	3	
5	Воздух в жизни растений	2	
6	Почва в жизни растений	2	
7	Растения и животные	3	
8	Влияние растений друг на друга	2	
9	Грибы и бактерии в жизни растений	1	
10	Сезонные изменения растений	2	
11	Изменения растений в течение жизни	2	
12	Разнообразие условий существования и их влияние на растения	1	
	Общее количество часов по программе	34	

Поурочное планирование

№	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Среда обитания растений. Условия существования растений. Взаимное влияние и взаимные связи. Растительные сообщества. Особенности взаимодействия растений и животных со средой: способ питания и обмен веществ. Степень подвижности, длительность роста, количество органов и способы их образования. Реакция на внешние воздействия, способы защиты.	1				Устный опрос
Свет в жизни растений – 3 часа.						
2.	Свет в жизни растений. Разнообразие условий освещения на Земле. Необходимость света для растений. Свет и питание растений. Влияние света на рост растений. Свет и цветение растений.	1				Устный опрос
3	Прямой и рассеянный свет. Солнечный спектр. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые растения. Теневыносливые и тенелюбивые растения.	1				Устный опрос

4	Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Регуляция условий освещения растений.	1				Устный опрос
Тепло в жизни растений – 3 часа.						
5	Тепло – необходимое условие жизни. Температурные условия и прорастание семян. Значение тепла для цветения растений. Тепло и созревание плодов. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле.	1				Устный опрос
6	Температура тела растений. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды. Приспособления растений к высоким и низким температурам. Высокие температуры и состояние покоя.	1				Устный опрос
7	Особенности строения растений, уменьшающие нагревание. Группы растений по отношению к теплу и холоду. Улучшение температурных условий для растений.	1				Устный опрос

Вода в жизни растений – 3 часа.						
8	Необходимость воды для растений. Поступление воды для растений. Поступление воды в растение. Приспособления для удержания воды. Расход воды растениями.	1				Устный опрос
9	Экологические группы растений по отношению к воде. Водные растения. Плавающие растения, растения, полностью погруженные в воду. Водные растения с плавающими листьями. Приспособления водных растений к недостатку кислорода. Земноводные растения. Влаголюбивые растения разных сообществ. Общие приспособления влаголюбивых растений.	1				Устный опрос
10	Растения, требующие умеренного увлажнения: луговые и лесные растения, эфемеры и эфемероиды. Засухоустойчивые растения. Приспособления к увеличению поглощения воды, сокращению расхода воды, запасанию воды. Обеспечение растений водой.	1				Устный опрос
Воздух в жизни растений – 2 часа.						

11	Газовый состав воздуха в жизни растений. Значение азота, кислорода, углекислого газа, некоторых примесей в воздухе. Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха.	1				Устный опрос
12	Ветер в жизни растений. Отрицательное воздействие ветра на растения. Положительное влияние ветра: опыление ветром, разнос спор ветром, распространение и плодов и семян. Перекати – поле.	1				Устный опрос
	Почва в жизни растений – 2 часа.					
13	Состав почвы: минеральные вещества, вода, воздух, органические вещества. почвенные организмы. Почва – субстрат для закрепления растений. Почва – источник минерального питания и воды. Почва – помощник в переживании неблагоприятных условий. Запас семян в почве.	1				Устный опрос
14	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы: растения бедных и богатых почв, растения засоленных почв. Солевыносливые растения. Растения – соленакопители. Солевыводящие растения. Улучшение почв человеком: зелёные удобрения, рыхление, рассоление. Охрана почв.	1				Устный опрос

Растения и животные – 3 часа.						
15	Приспособления растений к привлечению опылителей. Животные – опылители. Похитители нектара. Практическое значение нектара	1				Устный опрос
16	Роль животных в распространении плодов и семян. Распространение сочных плодов. Распространение сухих плодов. Распространение семян муравьями. Распространение цепких и клейких плодов и семян. Сверхдальнее расселение растений.	1				Устный опрос
17	Разнообразие растительноядных животных. Выпас и его роль в жизни растений. Результаты выпаса. Растения – хищники.	1				Устный опрос
Влияние растений друг на друга – 2 часа.						
18	Формы влияния растений друг на друга. Прямые влияния. Лианы. Эпифиты. Растения – полупаразиты. Растения – паразиты.	1				Устный опрос
19	Влияния растений друг на друга через изменения среды. Фитоклимат. Конкуренция. Выделение веществ, угнетающих рост.	1				Устный опрос
Грибы и бактерии в жизни растений – 1 час.						
20	Способы питания грибов и растений. Круговорот веществ. Непрерывность жизни. Сожительство растений с грибами и бактериями. Микориза, её роль в жизни растений. Клубеньковые бактерии. Бактериальные и грибковые болезни растений.	1				Устный опрос

Сезонные изменения растений – 2 часа.						
21	Осень и зима в жизни растений. Подготовка растений к зиме. Листопад и его роль в жизни растения. Подготовка к зиме вечнозелёных хвойных деревьев. Озимые однолетники. <i>Экскурсия:</i> Растения зимой.	1				Устный опрос
22	Весна и лето в жизни растений. Предвесенне, ранняя весна, поздняя весна. Весна в жизни вечнозелёных хвойных деревьев. Яровые однолетники. Лиственные леса. Фенологические фазы. Особенности фенологических фаз у разных растений. Влияние климата и погоды на фенологические фазы.	1				Устный опрос
	Изменение растений в течение жизни – 2 часа.					
23	Продолжительность жизни растений: деревьев, кустарников и кустарничков, трав. Периоды жизни и возрастные состояния растений <i>Практическая работа:</i> Определение возраста ветки растения по годичным кольцам.	1		1		Практическая работа
24	Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний: зародышевый период, период молодости, период зрелости. <i>Практическая работа:</i> Определение возраста сосны по веткам.	1		1		Практическая работа
Разнообразие условий существования и их влияние на растения – 2 часа.						

25	Условия существования растений. Различия растений в зависимости от условий существования.	1				Устный опрос
26	Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния.	1				Устный опрос
	Жизненные формы растений – 2 часа.					
27	Разнообразие жизненных форм растений.	1				Устный опрос
28	Разнообразие деревьев: деревья лесной зоны, деревья пустынь, деревья саванн, деревья вечнозелёных тропических лесов. Деревья – душистые и деревья – рощи.	1				Устный опрос
Растительные сообщества – 5 часов.						
29	Естественные растительные сообщества. <i>Экскурсия:</i> Сообщество водоёма.	1				Устный опрос
30	Искусственные растительные сообщества. Устойчивость естественных растительных сообществ.	1				Устный опрос
31	Результаты взаимных влияний растений в сообществе. Видовой состав естественных и искусственных растительных сообществ. Постоянство видового состава. Количественные отношения видов в растительном сообществе. Разнообразие растений одного вида в природном сообществе.	1				Устный опрос

32	Строение растительных сообществ. Наземные ярусы. Размещение подземных органов. Значение ярусов и слоёв	1				Устный опрос
33	Горизонтальная расчленённость растительного сообщества. Изменения растительных сообществ: суточные, сезонные, годовые. Обратимые и необратимые изменения. Заращение озёр. Воздействие человека на растительность.	1				Устный опрос
Охрана растительного мира – 1 час.						
34	Редкие и охраняемые растения. Красная книга. Охраняемые территории и их значение.	1				Устный опрос
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	1		

Материально-техническое обеспечение учебного курса

Печатные пособия

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения», «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология». Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Комплекты микропрепаратов

Приборы

Раздаточные

Микроскоп

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лупа ручная

Транспаранты

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

Список книгопечатной продукции

Для обучающихся

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

Для учителя

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).

4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,
2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.