

Управление образования Администрации муниципального образования
«Муниципальный округ Кезский район Удмуртской Республики»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кезская средняя общеобразовательная школа №2»
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО
на заседании педсовета
Протокол № 3 от 22.05 2025 г.

ПРИНЯТО
на заседании педсовета
Протокол № 3 от 22.05 2025 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Юный эколог»

для детей 12-13 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Ефремова Татьяна Арефиевна,
педагог дополнительного образования

РАЗДЕЛ 1.

«КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ»

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направленность программы: естественнонаучная.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Юный эколог»(далее Программа) разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждённая Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
7. Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики от 23 июня 2020 года № 699 «Об утверждении целевой модели развития системы дополнительного образования детей в Удмуртской Республике».
8. Распоряжение Правительства УР от 01.08.2022 г. № 842 – р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей по реализации Концепции развития дополнительного образования детей в УР до 2030 года».
9. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 15. Сетевая форма реализации образовательных программ);
10. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 года №АК2563/05 «О методических рекомендациях»;
11. Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»)
12. Устава учреждения, Локального акта учреждения «Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе».

Уровень программы – одноуровневый, ознакомительный.

Актуальность программы: Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Практические, экологические исследования, проводимые с использованием оборудования центра «Точка роста» дают учащимся материал, который успешно используется на конференциях, конкурсах.

Отличительная особенность программы.

«Юный эколог» интегрированная программа, модифицированная на основе авторских программ, направленных на самостоятельную познавательную и практическую деятельность:

- программы факультативного курса «Юный эколог», 2021 автор – составитель: Квасова Е.С, учитель биологии (основная идея – углубить знания о взаимосвязи организмов с окружающей средой, рассчитана на 68 часов,
- сборник лабораторных и практических работ «Многообразие живых организмов», 2021, автор Н.И. Сонин из программы которого использованы лабораторные и практические работы,
- рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, 2024г, автор Титова С.Н

За основу Программы была взята основная идея вышеупомянутых программ, но произведена корректировка содержательной части программы.

Новизна программы «Юный эколог» состоит в том, программа включает в себя последовательность работ исследовательского характера, направленных на решение системы учебных задач, выполнение практических работ и экспериментов с объектами живой природы.

Педагогическая целесообразность программы:

Обучение по Программе позволит учащимся изучать экологию на более высоком уровне, благодаря применению возможностей лаборатории центра «Точки роста», разовьет любознательность и творческие способности учащихся, будет стимулировать к самостоятельному поиску. Основными средствами в процессе изучения программного материала являются наблюдение, беседа, эксперименты.

Адресат программы:

Программа предназначена для детей школьного возраста 12 - 13 лет, минимальное количество детей в группе – 10 человек. Максимальное количество детей - 15 человек. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом, а также часто болеющих детей. Данные дети могут быть более тревожными, замкнутыми, испытывать трудности в общении со сверстниками, а также страдать от низкой самооценки. У них наблюдаются трудности в обучении, связанные с пропущенными занятиями, ослабленным иммунитетом и возможными осложнениями после болезней. Данная Программа предусматривает индивидуальную и групповую работу, чтобы дети чувствовали себя комфортно при выполнении работ.

Практическая значимость программы заключается в том, что Программа будет способствовать приобретению учащимися практических умений при выполнении лабораторно-практических работ, использовании лабораторного оборудования, а также способствовать развитию интереса к экологии, как науке.

Преимственность программы. В процессе занятий по данному курсу учащиеся получают практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных методов изучения экологии и связанных с ней предметами. В школьной программе 5-7 классов предметы, связанные с экологией, часто интегрированы в рамках естественных наук, таких как биология и география, а также через внеурочную деятельность и отдельные экологические проекты.

Объем и срок освоения программы: 68 часов.

Особенности реализации образовательного процесса, формы организации образовательного процесса – формой организации детского коллектива является кружок, для удобства работы в группу будут набираться дети одного возраста а, при

проведении занятий будет использоваться деление на группы, работа в парах. Виды занятий: теоретические и практические занятия.

- **Форма обучения:** очная

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: занятия проводятся два раза в неделю, по одному академическому часу (1 академический час – 40 минут)

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель : формирование у учащихся экологической культуры, расширение знаний об окружающей среде и воспитание бережного отношения к природе в процессе исследовательской деятельности с использованием возможностей оборудования центра «Точка роста»

Задачи:

- **личностные:** способствовать расширению представлений детей об экологических системах, формированию навыков экологически грамотного поведения, развитию интереса к проблемам экологии родного края и участию в практической природоохранной деятельности;
- **метапредметные:** способствовать усвоению учащимися способов деятельности, применяемых ими как в рамках образовательного процесса, так и при решении реальных жизненных ситуаций, способствовать формированию способности учащихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений;
- способствовать выполнению учащимися биологических экспериментов с использованием лабораторного оборудования
- **предметные:** учащиеся должны узнать о различных экологических системах, их взаимосвязях, роли человека в природе, а также о проблемах, связанных с загрязнением окружающей среды и путях их решения.
-

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие.	2	0,5	1,5	
2.	Экология растений (2ч)	2	0,5	1,5	
3.	Свет в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
4.	Тепло в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
5.	Вода в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
6.	Воздух в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
7.	Почва в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
8	Животные и растения (2ч)	2	0,5	1,5	Промежуточный контроль (При

					лож ени е 4)
9	Влияние растений друг на друга (2ч)	2	0,5	1,5	
10	Грибы и бактерии в жизни растений (4ч)	4	0,5	3,5	
11	Сезонные изменения растений (4 ч)	4	0,5	3,5	
12	Изменение растений в течение жизни (2ч)	2	0,5	1,5	
13	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
14	Жизненные формы растений (2ч)	2	0,5	1,5	
15	Растительные сообщества (8ч)	8	0,5	7,5	Ито гов ый кон тро ль (прил ожени е № 5)
16	Охрана растительного мира (6 ч.)	6	0,5	5,5	
	Всего	68	6	62	

ЛР – лабораторная работа

ПР - практическая работа

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма контро ля
		всего	теория	прак тика	
1	Вводное занятие.	2	0,5	1,5	
2.	Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)	2	0,5	1,5	
3.	Свет в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
4.	Тепло в жизни растений (6ч)	6	1	5	
5.	Вода в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
6.	Воздух в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
7.	Почва в жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
8	Животные и растения (2ч)	2	0,5	1,5	Тест
9	Влияние растений друг на друга (2ч)	2	0,5	1,5	
10	Грибы и бактерии в жизни растений (4ч)	4	0,5	3,5	
11	Сезонные изменения растений (4 ч)	4	0,5	3,5	
12	Изменение растений в течение жизни (2ч)	2	0,5	1,5	

13	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (6ч)	6	0,5	5,5	
14	Жизненные формы растений (2ч)	2	0,5	1,5	
15	Растительные сообщества (8ч)	8	0,5	7,5	Тест
16	Охрана растительного мира (6 ч.)	6	0,5	5,5	
	Всего	68	6	62	

ЛР – лабораторная работа

ПР - практическая работа

Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма контрол я
		всего	теория	практик а	
1	Вводное занятие.	2			
1.1	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности.		1		
1.2	Практическая работа №1 «Организация рабочего места»			1	
2.	Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)	2			ПР
2.1	Экология как наука.	1			
2.2	Практическая работа №2 «Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования.»			1	
3.	Свет в жизни растений (6ч)	6	1	5	ЛР
3.1	Свет и фотосинтез.		1		
3.2	Практическая работа №3 «Фотосинтез у растений»			1	
3.3	Лабораторная работа №1 «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом»			1	
3.4	Практическая работа №4 «Свет как экологический фактор»			1	
3.5	Практическая работа №5 «Экологические группы растений по отношению к свету»			1	
3.6	Практическая работа №6 «Приспособление растений к меняющимся условиям освещения»			1	
4.	Тепло в жизни растений (6ч)	6	1	5	ЛР
4.1	Тепло как необходимое условие жизни растений.		1		
4.2	Практическая работа № 7 «Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений»			1	
4.3	Практическая работа № 8 «Температура как экологический фактор»			1	
4.4	Практическая работа № 9 «Разнообразие температурных условий на Земле»			1	
4.5	Практическая работа № 10 «Экологические группы растений по отношению к теплу»			1	
4.6	Практическая работа №11 «Изучение (по гербарии) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности»			1	

5.	Вода в жизни растений (6ч)				
5.1	Вода как необходимое условие жизни растений	1			
5.2	Практическая работа №12 « Влажность как экологический фактор»		1		
5.3	Практическая работа №13 «Экологические группы растений по отношению к воде»		1		
5.4	Практическая работа №14 «Приспособление растений к различным условиям влажности»		1		
5.5	Практическая работа №15 «Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности»		1		
5.6	Лабораторная работа № 2 « Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями»		1		
6.	Воздух в жизни растений (6ч)	6	1	5	
6.1	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений.		1		
6.2	Практическая работа №16 « Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа»			1	ЛР
6.3	Практическая работа №17 « Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха»			1	
6.4	Практическая работа №18 « Влияние кислотных дождей на растения»			1	
6.5	Лабораторная работа №3 «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром»			1	
6.6	Лабораторная работа №4 « Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха»			1	
7.	Почва в жизни растений (6ч)	6	1	5	
7.1	Почва как необходимое условие жизни растений.		1		
7.2	Практическая работа № 19 «Виды почв»			1	
7.3	Практическая работа № 20 Состав почвы			1	
7.4	Практическая работа № 21 Плодородие почв			1	
7.5	Практическая работа № 22 Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.			1	
7.6	Экскурсия « Влияние человека на качество почвы»			1	
8	Животные и растения (2ч)	2	1	1	Тест
8.1	Взаимное влияние животных и растений.		1		ЛР
8.2	Лабораторная работа №5 « Способы распространения плодов и семян»			1	
9	Влияние растений друг на друга (2ч)	2	1	1	
9.1	Различные формы взаимодействия между растениями.		1		
9.2	Лабораторная работа №6 « Взаимодействие лиан с другими растениями»			1	
10.	Грибы и бактерии в жизни растений (4ч)	4	1	3	
10.1	Роль грибов и бактерий в жизни растений.		1		
10.2	Лабораторная работа № 7 «Грибковые заболевания злаков»			1	

10.3	Лабораторная работа № 8 «Грибковые заболевания овощей»			1	
10.4	Лабораторная работа №9 «Плесневые грибы»			1	
11.	Сезонные изменения растений (4 ч)	4	1	3	
11.1	Приспособленность растений к сезонам года		1		
11.2	Практическая работа № 23 «Озимые и яровые однолетники».			1	
11.3	Практическая работа № 24 «Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды»			1	
11.4	Экскурсия «Приспособление растений к сезонам года»			1	
12.	Изменения растений в течение жизни (2ч)				
12.1	Периоды жизни и возрастные состояния растений				
12.2	Практическая работа № 24 «Причины покоя семян»				
13	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (6ч)	6			
13.1	Разнообразие условий существования растений.		1		Тест
13.2	Практическая работа № 25 «Уровни жизненного состояния растений»			1	
13.3	Практическая работа № 26 «Типы повреждения деревьев грибами-паразитами»			1	
13.4	Практическая работа № 27«Типы повреждения деревьев вредителями»			1	
13.5	Исследовательский проект «Оценка жизненного состояния деревьев на пришкольном участке»			1	
13.6	Защита исследовательского проекта «Оценка жизненного состояния деревьев на пришкольном участке»			1	
14.	Жизненные формы растений (2ч)				
14.1	Разнообразие жизненных форм растений.				
14.2	Практическая работа №28 Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке				
15.	Растительные сообщества (8ч)				
15.1	Растительные сообщества, их видовой состав.				
15.2	Практическая работа №29 «Изучение структуры растительного сообщества»				
15.3	Практическая работа №30 «Видовой состав растительных сообществ»				
15.4	Практическая работа №31 «Естественные растительные сообщества»				
15.5	Практическая работа №32 «Искусственные растительные сообщества»				
15.6	Исследовательский проект «Виды растительных сообществ»				
15.7	Исследовательский проект «Виды растительных сообществ»				
15.8	Экскурсия. Строение растительного сообщества.				
16.	Охрана растительного мира (6 ч.)				
16.1	Обеднение видового разнообразия растений.				
16.2	Практическая работа №33 «Редкие и охраняемые растения Удмуртии»				

16.3	Практическая работа. №34 «Охраняемые территории России»				
16.4	Практическая работа. №35 «Охраняемые территории Удмуртии»				
16.5	Исследовательский проект «Сохраним природу вместе»				
16.6	Исследовательский проект «Сохраним природу вместе»				
	Всего	68			

Содержание учебного плана

Вводное занятие (2)

Теория Знакомство с обучающимися. Рассказ о режиме работы объединения, о правилах поведения, содержании занятий, о планах на учебный год. Правила поведения обучающихся. Правила по технике безопасности.

Практика. Организация рабочего места

Тема 1 Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч) Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Практика Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг).

Тема 2. Свет в жизни растений (6ч)

Теория Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Основные понятия: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

Практика

Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

Опыт в домашних условиях. Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказывается, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравниваются выросшие на свету и в темноте проростки.) **Лабораторная работа.** Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

Тема 3. Тепло в жизни растений (6ч)

Теория Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

Основные понятия: тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

Практика**Практическая работа.** Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Тема 4. Вода в жизни растений (6ч)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Основные понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

Практика**Практическая работа.** Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.

Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.

Лабораторная работа. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

Тема 5. Воздух в жизни растений (6ч)

ТеорияГазовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

Практика**Лабораторные работы.** Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.) Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

Тема 6. Почва в жизни растений (6ч)

ТеорияПочва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

Основные понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Практика**Домашняя практическая работа.** Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков. (Проращиваются семена, например, фасоли, в типах почвы: песке; глине; почве, принесенной из сада или с огорода. В ходе работы доказывается, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.)

Экскурсия. Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

Тема 7. Животные и растения (2ч)

Теория Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

Практика **Лабораторные работы.** Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.) Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывалось, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

Тема 8. Влияние растений друг на друга (2ч)

Теория Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

Практика **Лабораторная работа.** Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (4ч)

Теория Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Практика **Лабораторная работа.** Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Тема 10. Сезонные изменения растений (4 ч)

Теория Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Практика **Экскурсия.** Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

Тема 11. Изменение растений в течение жизни (2ч)

Теория Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (6ч)

Теория Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

Практика **Практическая работа.** Воздействие человека на растительность. (По материалам учебного пособия «Экология растений», учебника «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (авт.: И.Н. Пономарева и др.)» учебника «История средних веков» (авт.: М.В. Пономарев и др.) прослеживается влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.)

Тема 13. Жизненные формы растений (2 ч)

Теория Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Практика **Практическая работа.** Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

Тема 14. Растительные сообщества (8ч)

Теория Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Основные понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Практика **Практическая работа.** Изучение состояния сообщества пришкольного участка, городского парка, сквера и т. д. (Группами по 3-5 человек обследуется состояние растительности на пришкольном участке, в парке, сквере и т. д., выясняется степень антропогенного влияния на растения.)

Экскурсия. Строение растительного сообщества.

Тема 15. Охрана растительного мира (6 ч.)

Теория Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

Практика **Практическая работа.** Охраняемые территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность — с охраняемыми растениями своей местности.)

Оборудование и приборы.

Компьютер, проектор, интерактивная доска

Лабораторное оборудование: лупы, термометры, микроскопы, готовые микропрепараты.

Таблицы по ботанике, гербарные и комнатные растения.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

- **личностные**
 - знает правила культуры совместной деятельности в группе и владеет ими, умеет взаимодействовать со сверстниками, старается избегать конфликтных ситуаций.
- **метапредметные:**
 - умеет работать с инструкциями при выполнении лабораторно-практических работ
 - умеет ставить опыты с использованием лабораторного оборудования
- **предметные:**
 - умеет применять практические умения и навыки в постановке опытов и экспериментов по биологии

РАЗДЕЛ 2

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Номер темы	Кол-во часов	Место проведения	Контроль
1.	Сентябрь	03.09.25	1	1	кабинет № 38	
2.	Сентябрь	05.09.25	2	1	кабинет № 38	
3.	Сентябрь	10.09.25	1	1	кабинет № 38	
4.	Сентябрь	12.09.25	2	1	кабинет № 38	
5.	Сентябрь	17.09.25	1	1	кабинет № 38	
6.	Сентябрь	19.09.25	3	1	кабинет № 38	

7.	Сентябрь	24.09.25	4	1	кабинет № 38	
8.	Сентябрь	26.09.25	5	1	кабинет № 38	
9.	Октябрь	01.10.25	6	1	кабинет № 38	
10.	Октябрь	03.10.25	1	1	кабинет № 38	
11.	Октябрь	08.10.25	2	1	кабинет № 38	
12.	Октябрь	10.10.25	3	1	кабинет № 38	
13.	Октябрь	15.10.25	4	1	кабинет № 38	
14.	Октябрь	17.10.25	5	1	кабинет № 38	
15.	Октябрь	22.10.25	6	1	кабинет № 38	
16.	Октябрь	24.10.25	1	1	кабинет № 38	
17.	Ноябрь	07.11.25	2	1	кабинет № 38	
18.	Ноябрь	12.11.25	3	1	кабинет № 38	
19.	Ноябрь	14.11.25	4	1	кабинет № 38	
20.	Ноябрь	19.11.25	5	1	кабинет № 38	
21.	Ноябрь	21.11.25	6	1	кабинет № 38	
22.	Ноябрь	26.11.25	1	1	кабинет № 38	
23.	Ноябрь	28.11.25	2	1	кабинет № 38	
24.	Декабрь	03.12.25	3	1	кабинет № 38	
25.	Декабрь	05.12.25	4	1	кабинет № 38	
26.	Декабрь	10.12.25	5	1	кабинет № 38	
27.	Декабрь	12.12.25	6	1	кабинет № 38	
28.	Декабрь	17.12.25	1	1	кабинет № 38	
29.	Декабрь	19.12.25	2	1	кабинет № 38	
30.	Декабрь	24.12.25	3	1	кабинет № 38	
31.	Декабрь	26.12.25	1	1	кабинет № 38	
32.	Январь	14.01.26	2	1	кабинет №	

					38	
33.	Январь	16.01.26	3	1	кабинет № 38	
34.	Январь	21.01.26	4	1	кабинет № 38	Промежуточный контроль (приложение №1)
35.	Январь	23.01.26	1	1	кабинет № 38	
36.	Январь	28.01.26	2	1	кабинет № 38	
37.	Январь	30.01.26	3	1	кабинет № 38	
38.	Февраль	04.02.26	4	1	кабинет № 38	
39.	Февраль	07.02.26	1	1	кабинет № 38	
40.	Февраль	11.02.26	2	1	кабинет № 38	
41.	Февраль	13.02.26	1	1	кабинет № 38	
42.	Февраль	18.02.26	2	1	кабинет № 38	
43.	Февраль	20.02.26	3	1	кабинет № 38	
44.	Февраль	25.02.26	4	1	кабинет № 38	
45.	Февраль	27.02.26	5	1	кабинет № 38	
46.	Март	04.03.26	6	1	кабинет № 38	
47.	Март	06.03.26	1	1	кабинет № 38	
48.	Март	11.03.26	2	1	кабинет № 38	
49.	Март	13.03.26	1	1	кабинет № 38	
50.	Март	18.03.26	2	1	кабинет № 38	
51.	Март	20.03.26	3	1	кабинет № 38	
52.	Март	24.03.26	4	1	кабинет № 38	
53.	Март	26.03.26	5	1	кабинет № 38	
54.	Апрель	01.04.26	6	1	кабинет № 38	
55.	Апрель	03.04.26	1	1	кабинет № 38	
56.	Апрель	08.04.26	2	1	кабинет № 38	

57.	Апрель	10.04.26	3	1	кабинет № 38	
58.	Апрель	15.04.26	4	1	кабинет № 38	
59.	Апрель	17.04.26	5	1	кабинет № 38	
60.	Апрель	22.04.26	6	1	кабинет № 38	
61.	Апрель	24.04.26	7	1	кабинет № 38	
62.	Апрель	29.04.26	8	1	кабинет № 38	
63.	Май	06.05.26	1	1	кабинет № 38	
64.	Май	08.05.26	2	1	кабинет № 38	
65.	Май	13.05.26	3	1	кабинет № 38	
66.	Май	15.05.26	4	1	кабинет № 38	
67.	Май	20.05.26	5	1	кабинет № 38	Итоговый контроль (приложение № 5)
68.	Май	22.05.26	6	1	кабинет № 38	
	Всего			68 ч		

Кадровое обеспечение: программу имеет возможность реализовать специалист, владеющий компетенциями, необходимыми для реализации программы (в соответствии с Профстандартом ПДО - Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых»).

Материально-техническое обеспечение:

- для успешной реализации программы необходимы следующие средства обучения: - требуется кабинет, имеющий мебель: столы: от 12 штук; стулья: от 24 штук.
- Компьютер;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- световой микроскоп
- цифровой микроскоп

2.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: в ходе работы будут проводиться беседы, после прохождения темы лабораторные работы на применение теоретического материала на практике. В системе дополнительного образования ведется журнал посещаемости детей.

Формой предъявления и демонстрации результатов является: результат опыта, анализ защиты биологического эксперимента. Качество и полноту реализации программы дополнительного образования отражают выполнение учебно-тематического плана.

Критерии оценки лабораторной работы

По каждому пункту оценивается уровень компетенций

- Низкий уровень (1 балл)
- Средний уровень (2-3 балла)
- Высокий уровень (4 балла)

Критерии оценки:

- обучающийся самостоятельно и правильно решил поставленную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия научно-технической сферы;
- обучающийся проявил заинтересованность и творческий подход;
- обучающийся свободно применяет умение (выполняет действие) на практике, в различных ситуациях;
- обучающийся свободно комментирует выполняемые действия (умения), отвечает на вопросы учителя;
- обучающийся способен применять умение (действие) в незнакомой ситуации, выполнять задания творческого уровня.

2.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Раздел программы	Методы диагностики	Описание
Виды микроскопов. Изучение готовых микропрепаратов под микроскопом	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)
Приготовление микропрепарата и его изучение под микроскопом	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)
Изучение многообразия водных простейших под микроскопом	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)
Рассматривание плесневых грибов под микроскопом	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)
Движение цитоплазмы в растительной клетке	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)

Пластиды	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)
Фотосинтез. Во всех ли листьях идет фотосинтез	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)
Происходит ли фотосинтез в темноте	Анализ выполненной работы	Критерии: степень самостоятельности выполнения задания; степень владения специальным оборудованием и оснащением; качество изделия; креативность (Приложение 4)

Особенности организации образовательного процесса. Обучение осуществляется в очной форме. Построение занятий в диалоговой форме. Учитывая психологические особенности детей, цели и задачи содержания учебного материала, занятия необходимо проводить, применяя разнообразные методы и приемы обучения.

Методы обучения и воспитания

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (беседа);
- репродуктивный - устный опрос ранее изученного материала, упражнение на запоминание рассмотренного материала;
- частично-поисковый - эвристическая беседа, самостоятельная работа с элементами исследования.
- практический - практические занятия;
- проблемный метод (задача ставится педагогом)

Методы воспитания: убеждение, стимулирование, мотивация, создание ситуаций

Педагогические технологии,используемые при освоении программы: технология индивидуального обучения, группового обучения, дифференцированного обучения, развивающего обучения, проблемного обучения, игровой деятельности.

Дидактические материалы. Это раздаточные материалы, образцы различных публикаций, ЭОР (презентации, выполненные в формате PowerPoint, видеоролики т.п.)

Методическое обеспечение программы

Для реализации Программы собран весь необходимый обучающий материал, как для педагога, так и для учащихся, а именно:

- информационная и справочная литература по проведению биологических экспериментов, наглядные пособия по темам;
- инструкции по технике безопасности и проведения опытов и экспериментов;
- индивидуальный раздаточный материал: лабораторное оборудование по каждой теме, для проведения биологических экспериментов.

2.5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ, КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Характеристика объединения «Юный эколог»

Деятельность объединения «Юный эколог» имеет естественнонаучную направленность. Количество обучающихся составляет 10 - 15 человек. Обучающиеся имеют возрастную категорию от 12 до 13 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Цель, задачи и результат воспитательной работы

Цель: способствовать формированию культуры совместной деятельности в группе

Задачи воспитания:

- развивать навыки самостоятельной и коллективной работы учащихся;
- развивать организационно-волевые, ориентационные, поведенческие качества.

Результат воспитания:

- владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы.

Воспитательная работа оценивается методом исключенного наблюдения с фиксацией. Оценивание по этим позициям, указанным в таблице (Приложение 3).

1. Работа с коллективом обучающихся.

- формирование практических умений по организации психологии общения;
- обучение умениям и навыкам самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе.

2. Работа с родителями

Классное собрание в начале учебного года по программе дополнительного образования; показ родителям результата деятельности обучающихся; привлечение родителей к конструированию; индивидуальные беседы с родителями (при необходимости).

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1	Дни открытых дверей	Привлечение внимания обучающихся и их родителей	01.09.2025 – 09.09.2025	
2	Индивидуальная работа с родителями	Решение возникающих вопросов	В течение года	По необходимости
3	Родительские собрания	Ознакомить с программой и ее значением для дальнейшего обучения	В течение года	

2.6 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативная литература

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждённая Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
7. Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики от 23 июня 2020 года № 699 «Об утверждении целевой модели развития системы дополнительного образования детей в Удмуртской Республике».
8. Распоряжение Правительства УР от 01.08.2022 г. № 842 – р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей по реализации Концепции развития дополнительного образования детей в УР до 2030 года».
9. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 15. Сетевая форма реализации образовательных программ);
10. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 года №АК2563/05 «О методических рекомендациях»;
11. Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»)
12. Устава учреждения, Локального акта учреждения «Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе».

Список литературы

Для учителя:

1. В. П. Александрова и др. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. - М.: ВАКО, 2014, ISBN 978-5-408-01340-1
2. Потапова Т.А. Экология в школе: Мониторинг природной среды: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005, ISBN 5-89144-583-2
3. Сборник лабораторных и практических работ «Многообразие живых организмов», 2021 М. Вертикаль ISBN 978-5- 358-24528-0

4.Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии/ - 2-е изд., исп. И доп. – М. : ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 64 с. ISBN 978-5- 308-24526-1

Для учащихся:

1. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология/Ред. коллегия: М. Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. – М.: Аванта +, 2005. – 448с. : ISBN 5-94623-002-6 (т. 19) ISBN 5-94623-001-8
- 2 Веселые эксперименты для детей. Биология. А. ванСаан. Питер. 2011 ISBN:978-5-459-00598-1
- 3.Прядко К.А., Понятия и определения: Экология/Словарик школьника. – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2006. – 64 с.ISBN: 5-94455-534-3

Интернет-ресурсы по экологии

- <http://www.priroda.ru/list/> Природа России ...
- <http://priroda.ru> Природа России Национальный портал ...
- <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ ...
- <http://www.biodat.ru> BioDat. ...
- <http://ecoportal.ru/> ECOportal.ru Всероссийский экологический портал

<http://www.priroda.ru/list/> Природа России

<http://priroda.ru> Природа России Национальный портал

<http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

<http://www.biodat.ru> BioDat

<http://ecoportal.ru/> ECOportal.ru Всероссийский экологический портал

<http://www.ecoinform.ru/> ЭКОинформ

<http://www.wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы: за живую планету!

<http://www.greenpeace.ru> Greenpeace России

<http://biodiversity.ru> Центр охраны дикой природы

<http://www.water.ru/bz.shtml> Water.ru База знаний

Критерий	Содержание
Научное исследование (до 6 баллов)	Учащийся формулирует цель, определяет методы исследования, планирует свою деятельность, делает выводы; самостоятельно оценивает полученные результаты.

Обработка информации (до 6 баллов)	Учащийся правильно собирает и записывает данные, при необходимости используя соответствующий перевод в систему измерения, систематизирует данные в виде схем и таблиц, анализирует результаты и делает вывод.
Проведение эксперимента (до 6 баллов)	Учащийся правильно использует лабораторное оборудование, получает необходимые результаты при наблюдениях и измерениях, соблюдая технику безопасности. Эффективно сотрудничает с другими или проявляет самостоятельность при проведении эксперимента.

Приложение 1

Критерии оценивания лабораторных работ

Приложение 2

Мониторинг результатов, оцениваемых методом наблюдения

Оцениваемые показатели	Степень выраженности оцениваемого показателя
Степень понимания и осознанности применения в своей речи терминов, понятий и определений	«—» - учащийся овладел минимальным набором понятий и определений, не испытывает затруднений в понимании и применении специальной терминологии «+» - учащийся осознанно употребляет специальную терминологию в построении речевых формулировок с последующим обоснованием примененного определения
Степень владения на практике различной химической посудой	«—» - учащийся усвоил минимальный набор химической посуды «+» - учащийся свободно владеет широким диапазоном химической посуды
Степень целесообразности применения химических реактивов в постановке опытов	«—» - учащийся затрудняется в выборе химических реактивов в постановке опытов «+» - учащийся не испытывает затруднений в выборе химических реактивов в постановке опытов
Степень самоконтроля и самоорганизации	«—» - учащийся умеет организовать свое рабочее место, но менее усидчив и менее организован, задания выполняет быстро, но нет аккуратности «+» - учащийся проявляет усидчивость, терпение, задания выполняет вдумчиво, старательно, аккуратно
Степень увлеченности работой и заинтересованности в результате	«—» - маршрут действий диктуется педагогом, обучающийся мало проявляет инициативу «+» - учащийся ведет творческий самостоятельный поиск, нацелен на результат
Степень взаимодействия, сотрудничества с другими обучающимися в объединении	«—» - коммуникативная культура не развита, учащийся не испытывает потребности в тесном творческом общении с другими обучающимися «+» - учащийся обладает хорошими коммуникативными способностями, легко идет на контакт, готов помогать и работать совместно с другими обучающимися
Степень понимания и	«—» - учащийся часто нарушает правила и поведения и

осознанности применения правил личной и общественной	ТБ на занятии, в здании, о правилах самостраховки и взаимостраховки «+» - учащийся осознанно выполняет правила личной и общественной безопасности, как на занятиях, выполняет правила самостраховки и взаимостраховки
--	--

Степень выраженности оцениваемого показателя:

«—» — не наблюдается;

«+» — наблюдается.

Карта личностного развития учащихся Приложение 3

ФИО учащегося	Организационно – волевые качества		Ориентационные качества		Поведенческие качества	
	Терпение	Самоконт роль	Самооцен ка	Интерес к занятиям в ДО	Конфликтность	Тип сотрудни чества

Критерии мониторинга личностного развития

	Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества			Метод ы диагно стики
			высокий уровень	средний уровень	низкий уровень	
1.	Организационно-волевые качества					
1.1.	Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	терпения хватает на все занятие	терпения хватает больше чем на 1/2 занятия	терпения хватает меньше чем на 1/2 занятия	Набл юден ие
1.2.	Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	постоянно контролирует себя сам	периодич ески контроли рует себя сам	постоянно находится под воздействи ем контроля извне	Набл юден ие
2.	Ориентационные качества					
2.1.	Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	нормальная	заниженн ая	завышенна я	Анкети ровани е
2.2.	Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие в освоении образовательной программы	интерес постоянно поддерживается учащимся самостоятельно	интерес периодич ески поддержи вается учащимся	интерес к занятиям продиктова н учащимся извне	Тестир ование

3.	Поведенческие качества					
3.1.	Конфликтность (отношение воспитанника к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	периодически провоцирует конфликты	Тестирование, метод незаконного предложения
3.2.	Тип сотрудничества (отношение учащегося к общим делам ДО)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	инициативен в общих делах	участвует при побуждении извне	избегает участия в общих делах	Наблюдение

Приложение 4

Тест для промежуточного контроля

1. Наука о системе взаимоотношений организмов с живой и неживой природой называется

- 1) биологией 2) экологией 3) ботаникой 4) зоологией

2. Основное влияние на цветение и созревание плодов берёзы оказывает

- 1) наличие хищных зверей 2) число бабочек капустниц
3) длина светового дня 4) влажность воздуха

3. В пустыне грызуны впадают в летнюю спячку из-за

- 1) недостатка влаги 2) повышенной освещённости
3) суточных перепадов температуры 4) деятельности человека

4. Главным образом активность змей и ящериц зависит от

- 1) влажности 2) освещённости 3) температуры 4) состава почвы

5. Хищники играют важную роль в регуляции численности

- 1) елей и сосен 2) растительноядных животных
3) цветковых растений 4) грибов

6. Верны ли следующие утверждения?

- А. Живые организмы практически не оказывают влияния друг на друга.
Б. Уничтожение лесов является одной из серьёзных проблем современности.

- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) неверны оба суждения

7. Выберите три верных утверждения.

К факторам живой природы относят

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1) вырубку лесов | 2) смену времён года |
| 3) опыление цветков насекомыми | 4) паразитизм рыбы-прилипалы |
| 5) извержение вулкана | 6) охоту лисицы на мышей |

8. Прочитайте текст. Вставьте в места пропусков буквы, обозначающие слова ниже.

Компоненты окружающей среды чрезвычайно разнообразны. Различают ...(1) группы экологических факторов. К факторам неживой природы относят ...(2). Среди взаимоотношений живой природы можно выделить ...(3). В последнее время усиливает влияние на природу ...(4).

А. Свет.

Б. Хозяйственная деятельность человека.

В. Три.

Г. Паразитизм.

Приложение 5

КИМ для итогового контроля

Пояснительная записка

- Источник для контрольно-измерительных материалов: Контрольно-измерительные материалы. Экология 6 класс.; Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М.: Просвещение, 2011г.
- Дата проведения, время выполнения работы, количество вариантов: 20.05.2026, 40 минут, 2 варианта.
- Спецификация: какие темы учебного курса включены в вопросы контроля:
- проверяются темы предметного содержания курса экологии 6 класса.
- какие умения и навыки проверяются:
 1. Уметь характеризовать приспособления растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха; характеризовать изменения роста и развития растения от влияния на них сернистого газа, кислотных дождей, выхлопных газов в воздухе; владеть основными терминами и понятиями экологии растений и грамотно применять их на практике; владеть методами изучения экологии растений.
 2. Уметь характеризовать почвенное питание растений; доказывать, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы; владеть основными терминами и понятиями экологии растений и грамотно применять их на практике;
 3. характеризовать влияние воды на рост и развитие растений; владеть основными терминами и понятиями экологии растений и грамотно применять их на практике; владеть методами изучения экологии растений.
- Критерии оценки.
 - 85-100%- «5»
 - 66-84% - «4»
 - 45-65% - «3»

Итоговый контроль

Рекомендуемое время выполнения заданий – 40 минут.

1. **Наука о связях живых организмов со средой обитания – это...**
а) биология б) зоология в) ботаника г) экология
2. **Светолюбивое растение – это...**
а) ель б) ковыль в) кислица г) папоротник
3. **К льдоустойчивым растениям относится**
а) какао б) лимон в) мандарин г) лиственница
4. **К влаголюбивым растениям относится**
а) росянка б) джугун в) кактус г) ковыль
5. **Ольха, берёза, ива имеют приспособления к опылению**
а) насекомыми б) птицами в) ветром г) водой
6. **К солевыносливым растениям относится**
а) солерос б) росянка в) крапива г) лопух
7. **Животных, питающихся растениями, называют**
а) хищники б) паразиты в) растительноядные г) млекопитающие
8. **Растение – хищник – это...**
а) крапива б) кактус в) росянка г) лопух
9. **Сожительство (симбиоз) корней деревьев с грибами называют**
а) хищники б) паразиты в) микориза г) грибница
10. **К шляпочным грибам относится**
а) парша б) шампиньон в) спорынья г) головня
11. ***(2 балла) Подберите растение, начинающее представленный логический ряд:
? – крупа – манная каша**
а) пшеница б) просо в) рожь г) ячмень
12. ***(2 балла) Какое растение с гигроскопическими и антисептическими свойствами издавна использовали вместо ваты и йода?**
а) подорожник б) ландыш
в) мох кукушкин лён г) мох сфагнум
13. ***(6 баллов) Установите соответствие. Ответ дайте в виде сочетания цифр и букв, располагая цифры в порядке возрастания, например 1а2б3в...**

1. симбиоз	а. мужская подвижная половая клетка
2. ботаника	б. наука о растениях
3. мицелий (грибница)	в. взаимовыгодное сожительство двух различных организмов

4. сперматозоид	г. способ бесполого размножения, присущий дрожжам
5. почкование	д. женская половая клетка
6. яйцеклетка	е. тело гриба

Ответ: _____

14. Дайте полный развернутый ответ. (3 балла за каждый правильный ответ)

- А. Кто такие растения хищники? Приведите примеры.
- Б. Какова роль грибов в экосистемах и жизни человека?
- В. Что изучает экология растений?

Всего 29 баллов.