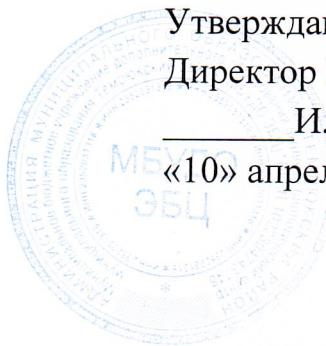


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета МБУДО ЭБЦ
от 10 апреля 2025 года
Протокол № 3

Утверждаю:
Директор МБУДО ЭБЦ
И. П. Кузнецова
«10» апреля 2025г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«РЕБЕНОК И ПРИРОДА»**

Уровень программы: базовый
Срок реализации программы: 2 года: 288ч (1 год – 144ч.; 2 год – 144ч.)
Возрастная категория: от 6 до 12 лет
Состав группы: до 15 человек
Форма обучения: очная, дистанционная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 1413

Автор-составитель:
Коваленко Елена Александровна,
педагог дополнительного образования

станица Голубицкая, 2025

Содержание

	Нормативно-правовые основания дополнительных общеобразовательных программ.	проектирования общеразвивающих	3
Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»			
1.1.	Пояснительная записка программы		4
1.1.1.	Направленность программы		4
1.1.2.	Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность		4
1.1.3.	Отличительные особенности		6
1.1.4.	Адресат программы		6
1.1.5.	Уровень программы, объём и сроки реализации		6
1.1.6.	Формы обучения		7
1.1.7.	Режим занятий		7
1.1.8.	Особенности организации образовательного процесса		7
1.2.	Цель и задачи программы		7
1.3.	Содержание программы		8
1.3.1.	Учебный план		8
1.3.2.	Содержание учебного плана		14
1.4.	Планируемые результаты		16
Раздел № 2 «Комплекс организации организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»			
2.1.	Календарный учебный график		17
2.2.	Воспитание		45
2.2.1.	Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания		45
2.2.2.	Формы и методы воспитания		46
2.2.3.	Условия воспитания, анализ результатов		46
2.2.4.	Календарный план воспитательной работы		47
2.3.	Условия реализации программы		47
2.4.	Формы аттестации		48
2.5.	Оценочные материалы		49
2.6.	Методические материалы		53
2.7.	Список литературы		55
	1) Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей по данной программе.		55
	2) Список литературы, рекомендуемой педагогам для разработки программы и организации образовательного процесса.		55
	Приложения		57

Нормативно-правовые основания проектирования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Ребенок и природа» составлена с учетом эколого-биологического статуса учреждения и в соответствии с нормативно-законодательной базой:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания».

3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2023 г.).

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 г. регистрационный № 66403);

9. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным программам».

10. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № 641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социальному-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

11. Устав МБУДО ЭБЦ.

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка программы

Программа ориентирована на становление у учащихся научного мировоззрения, освоение методов познания мира. Занятия детей в объединении способствуют развитию познавательной активности, углублению знаний, совершенствованию навыков по зоологии, природоведению, экологии, географии; формированию у учащихся интереса к научно-исследовательской деятельности. Дети учатся находить и обобщать нужную информацию, действовать в нестандартных ситуациях, работать в команде, получают навыки критического восприятия информации, развивают способность к творчеству, наблюдательность, любознательность, изобретательность.

Программа ежегодно обновляется с учетом динамичного развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Это позволяет обеспечить актуальность содержания Программы, соответствие современным требованиям образовательного процесса и индивидуальным потребностям обучающихся. Регулярное пересмотр и обновление материала гарантирует внедрение новых методов обучения, использование современных технологий и актуальных данных, что способствует дальнейшему развитию детей, их всемирному восприятию и интеграции в современное общество. Такой подход обеспечивает не только высокое качество образования, но и формирует у обучающихся критическое мышление и готовность к жизни в быстро меняющемся мире.

1.1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ребенок и природа» имеет естественнонаучную направленность, которая обеспечивает: расширение и углубление знаний об окружающем мире, многообразии флоры и фауны Таманского полуострова, познание закономерностей существования и развития природы, удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в развитии творческих, способностей, формирование навыков наблюдения и описания объектов и явлений природы, на ранних этапах изучения естественных наук, формирование навыков здорового, безопасного и гармоничного с природой образа жизни, общей культуры учащихся на основе эколого-биологического мировоззрения.

1.1.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Актуальность: Программа реализуется в сельской местности, что особенно важно для повышения уровня образовательных услуг и доступности знаний детей и подростков, проживающих вне городских агломераций. В условиях удаленности от крупных учебных заведений данная программа обеспечивает равные возможности для развития, содействует социализации обучающихся и помогает преодолеть цифровой разрыв.

Деятельность в рамках программы включает все необходимые инструменты электронного обучения. Полученные ребенком знания помогут

ему вести правильный и здоровый образ жизни, применять полученные знания при дальнейшем обучении в школе, в жизненных ситуациях.

Программа «Ребенок и природа» прививает детям бережное отношение к окружающей среде, воспитывает чувство ответственности за все живое вокруг нас, за свои поступки.

Сложившаяся экологическая обстановка в нашей стране и во всем мире ставит перед образовательными учреждениями задачу воспитания экологически зрелой личности. Это одна из самых актуальных на современном этапе проблем. Совершенно очевидно, что начинать формировать такую личность необходимо уже у детей на этапе закладки основ человеческой личности, ее позиции, мировоззрения.

Программа обеспечивает адаптацию детей к жизни в обществе, построена на принципах точности, конкретности, логичности, реальности. В дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Ребенок и природа» представлена разноуровневость, вариативность содержания, программа носит открытый характер реализации.

Программа «Ребенок и природа» составлена для осуществления экологического воспитания детей младшего школьного возраста. Программа дополняет и расширяет знания, полученные в детском саду, школе. Учащиеся младшего возраста обладают высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволяет им в дальнейшем успешно овладевать знаниями.

Учреждение дополнительного образования является тем связующим звеном, помогающим организовать совместную образовательную деятельность родителей и детей.

Новизна: программа реализуется с 2000 года, в содержание программы периодически вносятся изменения. Новизна заключается в установлении причинно-следственных связей в окружающем мире, проходит на многообразном материале природы и культуры родного края. Впервые занятия проводятся с применением, дистанционных технологий. Игровой метод проведения занятий облегчает процесс запоминания и познания содержания программы. Второй год обучения предполагает совместную работу педагога, детей и их родителей.

Педагогическая целесообразность: в программе «Ребенок и природа» применены различные формы занятий: практические работы, создание поделок из различных природных материалов, ролевые и развивающие игры, познавательная деятельность, наблюдение за живыми объектами природы.

Для большей заинтересованности учащихся, учитывая их юный возраст, в программе делается акцент на практические работы, экскурсии.

Экологические прогулки. Анализ увиденного в природе после экскурсий, экологических прогулок способствует развитию наблюдательности и умению воспроизводить в памяти (в виде рисунков, схем, рассказов, пересказов родителям) события, чувства, эмоции. Все это способствует развитию творческих способностей детей.

Исследовательская деятельность в объединении «Ребенок и природа» строится на основе следующих принципов:

Принцип направленности исследования (постановка конкретных целей и задач перед учащимися в исследовании и получении новых знаний);

Принцип научности и доступности (учет возрастных, физиологических, психологических особенностей учащихся, их способностей при выборе пути научного познания);

Принцип сознательности и активности учащихся;

Принцип преемственности (при переходе одного уровня исследования к другому).

Необходима актуализация получаемых знаний, т.е. учащиеся должны знать, как эти знания пригодятся им в дальнейшей практической деятельности.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

Словесный (устное изложение, беседа, рассказ);

Наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение и т.д.);

Практический (экскурсия, экологическая прогулка, исследование).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

Объяснительно-иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

Репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

Частично-поисковый – участие обучающиеся в коллективном поиске,

Решение поставленной задачи совместно с педагогом;

исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

Фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;

Индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

Групповой – организация работы в группах;

Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Формы занятий:

Формы организации деятельности: групповая, индивидуально-групповая, при которой некоторые члены объединения непосредственно на групповых занятиях реализуют индивидуальные образовательные маршруты.

Учащиеся с применением электронного обучения сформированы в группы на учебной электронной площадке в ВК <https://vk.com/mbudoebc>.

Основными видами работы являются:

Наблюдения и исследования.

Детские рассказы по результатам наблюдений и исследований.

Работа с атласами и определителями.

Подготовка и проведение тематических мероприятий.

Презентации, видеоролики, онлайн-занятия.

1.1.3. Отличительная особенность

Программа «Ребенок и природа» составлена, опираясь на несколько программ естественнонаучной направленности. Отличительными особенностями программы являются: применение дистанционных технологий, а так - же углубленное изучение школьной программы окружающего мира.

1.1.4. Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ребенок и природа» ориентирована на учащихся 6 – 12 лет, желающих развивать естественнонаучные знания. В объединение принимаются все желающие без специального отбора. Наполняемость групп до 15 человек.

1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации

Уровень дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Ребенок и природа» - базовый.

Программа «Ребенок и природа» рассчитана на 2 года обучения с общим количеством часов 288 часа.

В том числе по годам обучения:

первый год обучения – 144 часа (2 академических часа 2 раза в неделю);
второй год обучения – 144 часа (2 академических часа 2 раза в неделю).

1.1.6. Формы обучения

Формы обучения: очная, дистанционная.

В образовательном процессе используются групповые и индивидуальные формы обучения в зависимости от изучаемой темы, целей и задач занятия.

Экскурсии, экологические прогулки проводятся для всей группы. Для закрепления тем используются игровые формы занятия: тематические игры (квесты, викторины, лото и другие). Постоянная смена форм деятельности – залог успешного усвоения учебного материала.

Основным правилом выполнения той или иной формы занятия должно быть качество выполненной работы, доведения до конца исследовательской деятельности через оформление в исследовательскую работу для дальнейшего участия в районных и краевых конкурсах.

1.1.7. Режим занятий

Продолжительность одного занятия – 45 минут. Между занятиями обязательный перерыв 10 - 15 минут.

При применении дистанционных технологий предусмотрено сокращение режима занятий до 20 минут и 15 минут перерывы, согласно рекомендациям СанПин.

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса

Учащиеся, при применении электронного обучения с применением дистанционных технологий сформированы в одновозрастные группы в ВК <https://vk.com/mbudoebc>.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы «Ребенок и природа»: привитие бережного отношения к природе, ко всему живому, формирование экологического мышления учащихся

младшего школьного возраста. Создание условий для сотрудничества детей и взрослых, взаимосвязи педагога и родителей.

Для осуществления поставленной цели планируются следующие **задачи**:

Предметные (обучающие) задачи:

- проводить наблюдения за объектами живой природы своей местности;
- знакомить с сезонными изменениями в природе;
- познакомить с понятием экология и наиболее употребляемыми простейшими экологическими терминами;
- организовать доступную для детей трудовую деятельность по уходу за комнатными растениями;
- учить экологической этике;
- формировать навык владения техническими средствами обучения;

Метапредметные (развивающие) задачи:

- расширить и углубить экологические знания детей;
- развивать творческие способности детей;
- развивать умение работать дистанционно и выполнять задания самостоятельно бесконтактно;

Личностные (воспитательные) задачи:

- принимать участие в экологических акциях и операциях;
- прививать бережное отношение к окружающей среде, ко всему живому;
- формировать умение оценивать свои поступки и понимать их последствия для окружающей среды;
- организация и проведение семейного досуга и совместного творчества.

1.3. Содержание программы

№ п.п.	Наименование	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		всего	теория	практика	
1 год обучения					
1	Блок 1	60	22	38	Опрос, анкетирование, защита проектов, участие в конкурсах
2	Блок 2	84	39	45	
2 год обучения					
3	Блок 1	94	30	64	Опрос, анкетирование, защита проектов, участие в конкурсах
4	Блок 2	50	40	10	
5	Всего	288	131	157	

1.3.1. Учебно – тематический план (1 год обучения)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации/контроля		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия			
Блок 1. Мир вокруг нас 60ч.							
Раздел 1. Знакомство с природой своей местности 32							
1	Вводное занятие - Знакомство с планом работы кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности	2	2		Инструкции по ТБ		
2	Знакомство с правилами поведения в зеленых уголках	2	2		Метод.разработки		
3	Азбука поведения в природе	4	2	2	Метод.разработки		
4	Значение искусственных насаждений в жизни человека	2	2		Метод.разработки		
5	Живые организмы, окружающие нас (дикие, домашние)	4	2	2	Метод.разработки		
6	Рисование запрещающих и предупреждающих природоохранных знаков;	4		4	Метод.разработки		
7	Рисование живых организмов, встреченных на экскурсии	4		4	Метод.разработки		
8	Камеральная обработка результатов экскурсии	2		2	Метод.разработки		
9	Экскурсия по окрестностям своей местности «Видовое разнообразие живых организмов»	4		4	Метод.разработки		
10	Экскурсия «Нахождение признаков осени»	2		2	Метод.разработки		
11	Экскурсия «Краски осени».	2		2	Метод.разработки		
Раздел 2. Земля – наш дом 28ч.							
12	Земля – наш дом	2	2		Метод.разработки		
13	Видовое разнообразие жизни на Земле	2	2		Метод.разработки		
14	Простейшее понятие о биосфере	2	2		Метод.разработки		
15	Взаимосвязь всего живого на Земле	2	2		Метод.разработки		
16	Растения – легкие планеты	2	2		Метод.разработки		
17	Явления природы. Листопад,	2	2		Метод.разработки		
18	Оформление простого гербария «Краски осени»	2		2	Метод.разработки		

19	Участие в экологических акциях и операциях	4		4	Метод.разработки
20	Создание поделок из осенних листьев и из семян деревьев и кустарников	2		2	Метод.разработки
21	Создание поделок из природного материала, собранного на экскурсиях	2		2	Метод.разработки
22	Экскурсии в природу «Сезонные изменения в природе»	4		4	Метод.разработки
23	Экскурсии в природу «Земля- дом для всех живых существ»	2		2	Метод.разработки

Блок 2. Наука Экология 84ч.

Раздел 1. Простейшие понятия об экологии 56ч.

24	Экология – наука о взаимосвязи организмов с окружающей средой и друг с другом.	12	8	4	Метод.ра зработки
25	Разнообразие экологических систем. Искусственные и естественные экосистемы.	6	6		Метод.ра зработки
26	Экологические проблемы. Пути решения экологических проблем.	6	6		Метод.ра зработки
27	Роль комнатных растений в жизни человека. Правила ухода и содержания комнатных растений.	6	4	2	Метод.ра зработки
28	Изготовление кормушек для птиц.	4		4	Метод.ра зработки
29	Подкормка птиц в зимний период.	4		4	Метод.ра зработки
30	Экскурсия в природу «Искусственные и естественные экосистемы».	10	6	4	Метод.ра зработки
31	Экскурсия в природу «Экологические проблемы своей местности».	4		4	Метод.ра зработки
32	Экскурсия в природу «Красавица зима».	4		4	Метод.ра зработки

Раздел 2. Воспитание бережного отношения к природе 28ч.

33	Значение окружающей среды в жизни человека. Как сохранить природу.	8	8		Метод.ра зработки
34	Участие в акции «Мы чистим мир», «Семечко».	4		4	Метод.ра зработки
35	Участие в акции «Посади дерево».	4		4	Метод.ра зработки
36	Экскурсия в природу «Весна красна».	6		6	Метод.ра зработки
37	Экскурсия в природу «Добрые дела».	4		4	Метод.ра зработки
38	Заключительное занятие. Подведение итогов работы кружка.	2	1	1	Отчеты учащихся

ИТОГО **144** **61** **83**

После первого года обучения будут знать:

- азбуку поведения в природе;
- значение понятия экология;
- правила ухода и содержания комнатных растений;
- знать явления природы «Листопад»;
- иметь представления об экологических акциях и операциях;
- уметь пользоваться дистанционными технологиями.

Учебно – тематический план (2 год обучения)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации/контроля		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия			
Блок 1. Разнообразие окружающего мира 94ч.							
Раздел 1. Все мы родственники на планете Земля 60ч.							
1	Вводное занятие - Знакомство с планом работы кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности.	2	2		Инструкции по ТБ		
2	Зеленая зона школы – искусственно созданная экосистема.	2	2		Метод разработки		
3	Деревья и кустарники зеленой зоны школы. Как их зовут?	2	2		Метод. разработки карта района		
4	Ярусность в искусственно созданной экосистеме.	2	2		Метод. разработки. карта района		
5	Совместный проект: «План П». Сбор макулатуры. Вторая жизнь бумаги. Способы применения.	2		2	Метод. разработки		
6	Ядовитые, лекарственные и сорные травы.	2	2		Тексты экскурсово дов		
7	Роль мхов и лишайников в растительном мире.	2	2		Метод.разработка		
8	Гербарии. Правила сбора гербария.	2	2		Метод.разработка		
9	Птицы. Роль птиц в природных сообществах Оседлые и перелетные птицы.	6	6		Метод.разработка		
10	Невидимые организмы, живущие в воздухе и в почве (микроорганизмы, почвенные бактерии, бактерии воздуха). Их роль на планете.	2	2		Метод.разработка		

11	Взаимосвязь всех организмов на Земле. С чего начинается жизнь живых организмов.	4	4		Метод.разр аботки
12	Плоды и семена растений. Их распространение.	2	2		Метод.разр аботки
13	Осенние явления в жизни природы. Листопад.	2	2		Метод.разр аботки
14	Отлет птиц. Куда исчезли насекомые?	2	2		Метод.разр аботки
15	Определение деревьев зеленой зоны школы.	2		2	Метод.разр аботки
16	Оказание помощи зеленым друзьям. Участие в акции «Мы чистим мир»	2		2	Метод.разр аботки
17	Составление гербария из листьев деревьев и кустарников, окружающих школу.	2		2	Метод.разр аботки
18	Составление гербария травянистых растений.	2		2	Метод.разр аботки
19	Камеральная обработка результатов эко прогулок.	6		6	Метод.разр аботки
20	Участие в операциях «Семечко», «Посади дерево».	4		4	Метод.разр аботки
21	Экскурсия в школьный дендрарий «Как живут братья наши меньшие».	2		2	Метод.разр аботки
22	Экскурсия по школьной экотропе «Грибы – животные или растения?»	2		2	Метод.разр аботки
23	Экологическая прогулка «Наблюдения за птицами в окрестностях школы».	2		2	Метод.разр аботки
24	Конкурс экологического костюма «Эко-стиль».	2		2	Метод.разр аботки

Раздел 2. Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья 34ч.

25	Земля и солнце. Солнечный свет и его влияние на живые организмы.	2	2		Метод.разр аботки
26	Тепло и его влияние на обитателей Земли.	2	2		Метод.разр аботки
27	Сезонные явления в природе. Влияние длины дня на живые организмы.	2	2		Метод.разр аботки
28	Значение длины светового дня для животных. Почему улетают птицы осенью.	2	2		Метод.разр аботки
29	Пословицы, поговорки, песни о Солнце. Народные приметы.	4	4		Метод.разр аботки
30	Что такое воздух. Значение чистого воздуха для растений, человека и животных.	4	4		Метод.разрабо тки
31	Радиоактивность. Проблема чистого воздуха на Земле.	2	2		Метод.разр аботки
32	Вода. Какая она бывает. Дожди. Снег. Лед.	6	6		Метод.разр аботки

33	Значение Солнца, воздуха и воды в жизни человека.	2	2		Метод.разр аботки
34	Прогноз погоды. Метеорологическая служба.	2	2		Метод.разр аботки
35	Участие в конкурсе «Экологическая ель».	2		2	Метод.разр аботки
36	Детский проект бережливых «Капелька». Где мы теряем воду.	2		2	Метод.разр аботки
37	Наблюдения погоды. Дневник наблюдений.	2		2	Метод.разр аботки

Блок 2. Единство человека и природы 50ч.

Раздел 1.Экомир моей семьи 16ч.

38	Здоровье человека. Как его понимать. От чего и от кого зависит здоровье человека. Здоровый образ жизни.	2	2		Метод.раз работки
39	Моя комната – уголок хорошего настроения. Экологические факторы комнаты, действующие на организм школьника.	2	2		Метод.раз работки
40	Питание. Экологически чистые продукты.	2	2		Метод.раз работки
41	Витамины и их роль для здоровья человека.	2	2		Метод.разр аботки
42	Животные в истории моей семьи.	2	2		Метод.раз работки
43	Праздники моей семьи.	2	2		Метод.раз работки
44	Как составить свой режим дня.	2		2	Метод.раз работки
45	Проект «Окно радости». Выращивание витаминной зелени на окнах (лук, петрушка).	2		2	Метод.раз работки
	Раздел 2. Охранять природу – значит охранять Родину	34			Метод.раз работки
46	Весенние явления в жизни природы. Пробуждение деревьев, кустарников, трав, животных.	2	2		Метод.раз работки
47	Птицы – вестники весны.	2	2		Метод.раз работки
48	Фенологические наблюдения в природе. Дневники и календари фенологических наблюдений.	2	2		Метод.раз работки
49	Международные экологические акции и операции.	2	2		Метод.раз работки
50	Особоохраняемые природные территории России, края, региона.	4	4		Метод.раз работки
51	Красные книги природы. Их роль.	2	2		Метод.раз работки

52	Детское экологическое движение в России. Что могут сделать дети для охраны природы России.	2	2		Метод.раз работы
53	Изготовление домиков для пернатых.	2		2	Метод.раз работы
54	Ведение фенологических наблюдений.	2		2	Метод.раз работы
55	Участие в экологических акциях и операциях «Мы чистим мир» «Моя клумба» .	6		6	Метод.раз работы
56	Экскурсии в природу «Приметы весны».	2		2	Метод.раз работы
57	Экскурсия по экологической тропе «Редкие и исчезающие виды растений и животных».	4		4	Метод.раз работы
58	Заключительное занятие. Подведение итогов работы кружка.	2	2		Отчеты учащихся
ИТОГО		144	94	50	

После второго года обучения будут знать:

- различать видовой состав деревьев и кустарников;
- понимать значение понятия «ярусность»;
- понимать роль мхов и лишайников в растительном мире;
- знать правила сбора гербария;
- уметь правильно вести фенологические наблюдения в природе;
- знать видовой состав птиц своей местности;
- уметь составлять правильный режим дня;
- уметь пользоваться дистанционными технологиями.

1.3.1. Содержание учебного плана

Содержание учебного плана «Ребенок и природа» - 1 год обучения

Блок 1. Мир вокруг нас –60ч

Раздел 1. Знакомство с природой своей местности (32 ч.)

Вводное занятие. Знакомство с планом работы кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности(2ч). Знакомство с правилами поведения в зеленых уголках(2ч). Азбука поведения в природе (4ч). Значение искусственных насаждений в жизни человека (2ч). Живые организмы, окружающие нас (дикие, домашние) (10ч).

Практические работы:

Рисование запрещающих и предупреждающих природоохранных знаков.

Рисование живых организмов, встреченных на экскурсии.

Камеральная обработка результатов экскурсии.

Экскурсии:

Экскурсия по окрестностям своей местности «Видовое разнообразие живых организмов».

Экскурсия «Нахождение признаков осени».

Экскурсия «Краски осени».

Раздел 2. Земля – наш дом (28ч).

Земля – наш дом (6ч). Видовое разнообразие жизни на Земле (4ч). Простейшее понятие о биосфере (6ч). Взаимосвязь всего живого на Земле(2ч). Растения – легкие планеты (2ч). Явления природы. Листопад (4ч).

Практические работы:

Оформление простого гербария «Краски осени».

Участие в экологических акциях и операциях.

Создание поделок из осенних листьев и из семян деревьев и кустарников.

Создание поделок из природного материала, собранного на экскурсиях.

Экскурсии:

Экскурсии в природу «Сезонные изменения в природе.

Экскурсии в природу «Земля- дом для всех живых существ».

Блок 2. Наука Экология – 84ч.

Раздел 1. Простейшие понятия об экологии (56ч)

Экология – наука о взаимосвязи организмов с окружающей средой и друг с другом (10ч). Разнообразие экологических систем. Искусственные и естественные экосистемы (8ч). Экологические проблемы. Пути решения экологических проблем (6ч). Роль комнатных растений в жизни человека. Правила ухода и содержания комнатных растений (6ч).

Практические работы:

Изготовление кормушек для птиц.

Подкормка птиц в зимний период.

Экскурсии

Экскурсия в природу «Искусственные и естественные экосистемы».

Экскурсия в природу «Экологические проблемы своей местности».

Экскурсия в природу «Красавица зима».

Раздел 2. Воспитание бережного отношения к природе (28ч)

Значение окружающей среды в жизни человека. Как сохранить природу (4ч).

Практические работы

Участие в акции «Мы чистим мир».

Участие в акции «Посади дерево».

Экскурсии

Экскурсия в природу «Весна красна».

Экскурсия в природу «Добрые дела».

Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год(2ч).

Содержание учебного плана «Ребенок и природа» - 2 года обучения

Блок 1. Разнообразие окружающего мира (94ч)

Раздел 1. Все мы родственники на планете Земля (60ч)

Вводное занятие – Знакомство с планом работы кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности(2ч).

Зеленая зона школы – искусственно созданная экосистема (2ч). Деревья и кустарники зеленой зоны школы. Как их зовут? (2ч). Ярусность в искусственно созданной экосистеме (2ч). Совместный проект «План П»; сбор макулатуры; вторая жизнь бумаги. (2ч). Ядовитые, лекарственные и сорные травы (2ч). Роль мхов и лишайников в растительном мире (2ч). Гербарии. Правила сбора гербария (2ч). Птицы. Роль птиц в природных сообществах Оседлые и перелетные птицы(4ч). Невидимые организмы, живущие в воздухе и в почве (микроорганизмы, почвенные бактерии, бактерии воздуха). Их роль на планете (4ч). Взаимосвязь всех организмов на Земле. С чего начинается жизнь живых организмов (2ч). Конкурс экологического костюма «Эко-стиль» (2ч). Плоды и семена растений. Их распространение (2ч). Осенние явления в жизни природы. Листопад (2ч). Отлет птиц. Куда исчезли насекомые? (4ч).

Практические работы (16ч)

Определение деревьев зеленой зоны школы.

Оказание помощи зеленым друзьям. Участие в акции «Мы чистим мир».

Составление гербария из листьев деревьев и кустарников, окружающих школу.

Составление гербария травянистых растений.

Камеральная обработка результатов экологических прогулок.

Участие в операциях «Семечко», «Посади дерево».

Экскурсии (8ч)

Экскурсия в школьный дендрарий «Как живут братья наши меньшие».

Экскурсия по школьной экотропе: «Грибы – животные или растения?».

Экологическая прогулка «Наблюдения за птицами в окрестностях школы».

Экологическая прогулка «Мир вокруг нас».

Раздел 2. Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья (34ч).

Земля и солнце. Солнечный свет и его влияние на живые организмы (2ч). Тепло и его влияние на обитателей Земли (2ч). Сезонные явления в природе. Влияние длины дня на живые организмы (2ч). Значение длины светового дня для животных. Почему улетают птицы осенью (2ч). Пословицы, поговорки, песни о

Солнце. Народные приметы (4ч). Что такое воздух. Значение чистого воздуха для растений, человека и животных. Каким воздухом мы дышим (4ч). Радиоактивность. Проблема чистого воздуха на Земле (2ч). Вода. Какая она бывает. Дожди. Снег. Лед (6ч). Значение Солнца, воздуха и воды в жизни человека(2ч). Прогноз погоды. Метеорологическая служба (2ч). Участие в конкурсе «Экологическая ель» (2ч).

Практические работы (4ч)

Детский проект бережливых «Капелька», «Где мы теряем воду». Наблюдения погоды. Дневник наблюдений.

Блок 2. Единство человека и природы (50ч)

Раздел 1.Экомир моей семьи (16ч)

Здоровье человека. Как его понимать. От чего и от кого зависит здоровье человека. Здоровый образ жизни (4ч). Моя комната – уголок хорошего настроения. Экологические факторы комнаты, действующие на организм школьника (2ч). Питание. Экологически чистые продукты (2ч). Витамины и их роль для здоровья человека (2ч). Животные в истории моей семьи (2ч). Праздники моей семьи (2ч).

Практические работы (4ч)

Как составить свой режим дня.

Проект «Окно радости» - выращивание витаминной зелени на окнах (лук, петрушка).

Раздел 2. Охранять природу – значит охранять Родину (34ч)

Весенние явления в жизни природы. Пробуждение деревьев, кустарников, трав, животных (2ч). Птицы – вестники весны (2ч). Фенологические наблюдения в природе. Дневники и календари фенологических наблюдений (4ч). Международные экологические акции и операции (2ч). Особоохраняемые природные территории России, края, региона (4ч). Красные книги природы. Их роль (2ч). Детское экологическое движение в России. Что могут сделать дети для охраны природы России (2ч).

Практические работы (8ч)

Изготовление домиков для пернатых.

Ведение фенологических наблюдений.

Участие в экологических акциях и операциях «Мы чистим мир» «Моя клумба» и др.

Экскурсии (6ч)

Экскурсии в природу «Приметы весны».

Экскурсия по экологической тропе «Редкие и исчезающие виды растений и животных».

Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год (2ч).

1.4. Планируемые результаты и способы их проверки

Ожидаемые результаты: расширение творческих способностей и интереса к экологическому творчеству, иметь представление об экологии, как о науке, уметь вести самостоятельную работу; повышение уровня познавательной активности учащихся; Умение владеть техническими средствами обучения, умение работать дистанционно и выполнять задания дистанционно, самостоятельно, бесконтактно. Активное участие родителей в образовательном процессе; повышение психолого-педагогической культуры родителей.

Должны знать, уметь	Формы оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none">- экологические термины (экология, экосистема, биосфера, листопад, ярусность и др.);-уметь вести самостоятельные наблюдения за природными объектами;-научиться бережному отношению к природе;- вести фенологические наблюдения;- знать названия некоторых растений и животных;- уметь делать гербарий;-знать азбуку поведения в природе, уметь создавать природоохранные знаки;-иметь представление о Красной книге;- знать памятники природы региона;-видеть экологические проблемы вокруг себя и знать пути их решения;-мастерить поделки из природного материала;-уметь ухаживать за комнатными растениями;	<ul style="list-style-type: none">- анкетирование;- викторина;- тестирование;- участие в конкурсах;-практические работы.	<ul style="list-style-type: none">- удовлетворительно (1 балл);- хорошо (2балла);- отлично (3 балла).

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график 1 год обучения

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
Блок 1 Мир вокруг нас (60ч)						
Раздел 1 Знакомство с природой своей местности 32 ч						
1		2	Введение. Знакомство с планом кружка. Цели и задачи кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Беседа	Учебный кабинет	Беседа. Инструктаж по ТБ
2		2	Обзорная экскурсия в зеленую зону школы: «Кто живет рядом с нами».	Беседа. Экскурсия Применением дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	МБОУ СОШ №21	Журнал посещаемости
3		2	Знакомство с правилами поведения в природе. Азбука поведения в природе.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
4		2	Рисование запрещающих и предупреждающих природоохранных знаков. Применение этих знаков.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
5		2	Значение живых насаждений в жизни человека. Что даст нам наш зеленый друг.	Беседа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
6		2	Живые организмы,	Беседа.	Учебный	Журнал

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			окружающие нас. Почему мы их любим и нуждаемся в них.	Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	кабинет	посещаемости
7		2	Роль домашних животных в жизни человека. Мы в ответе за тех, кого приучили.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
8		2	Экскурсия в природу. Обсуждение результатов экскурсии.	Беседа. Экскурсия	Природный уголок	Журнал посещаемости
9		2	Рисование живых организмов (пауки, насекомые).	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
10		2	Рисование живых организмов, встреченных на экскурсиях в природу.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
11		2	Экскурсия в музей природы. Знакомство с	Экскурсия. Беседа.	Музей природы	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			работой кружков.	Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
12		2	Составление мини рассказов о том, что понравилось на экскурсии. Чем бы я хотел заниматься.	Беседа. Практическая работа	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
13		2	Экскурсия в природу. Наблюдение за природой вокруг нас.	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Природный уголок	Журнал посещаемости
14		2	Рисование природы (за моим окном). Название рисунка, обсуждение.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
15		2	Экскурсия в природу «Признаки осени».	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Природный уголок	Журнал посещаемости
16		2	Экскурсия в природу «Распознавание деревьев по их листьям».	Беседа. Экскурсия.	Природный уголок	Журнал посещаемости
Раздел 2 Земля – наш дом. 28ч						
17		2	Земля – наш дом. Многообразие жизни на Земле.	Беседа. Работа в малых группах Применение дистанционных	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
18		2	Понятие о биосфере. Взаимосвязь всего живого на Земле.	Беседа. Работа в малых группах Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
19		2	Влияние космоса на жизнь нашей планеты. Планеты солнечной системы.	Беседа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
20		2	Солнце. Луна. Звезды.	Беседа. Работа в малых группах Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
21		2	Растения – легкие планеты. Космическая роль зеленых растений. Энергия для жизни живых организмов.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				с помощью электронной платформы VK		
22		2	Явления природы. Листопад.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
23		2	Экскурсия в природу «Осенние явления в природе».	Беседа. Экскурсия	Природный уголок	Журнал посещаемости
24		2	Как наблюдать явления природы. Простой гербарий «Краски осени».	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
25		2	Заочное путешествие по континентам. Кто где живет.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
26		2	Кто чем питается, кто с кем дружит.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
27		2	Участие в операции «Семечко».	Беседа. Практическая работа.	Природный уголок	Журнал посещаемости
28		2	Участие в операции «Посади дерево».	Беседа. Практическая работа.	Природный уголок	Журнал посещаемости
29		2	Панорама добрых дел.	Беседа. Применение	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
30		2	Значение проекта добрых дел. Его оформление.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

Блок 2 Наука экология (84ч)

Раздел 1 Простейшие понятия об экологии 56ч

31		2	Экология – наука о взаимоотношениях организмов друг с другом и с окружающей средой. Экологические термины (среда, организм).	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
32		2	Экологические системы. Экологические проблемы.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
33		2	Простейшие задачи и законы экологии.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
34		2	Природа знает лучше. Ничего не дается даром.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
35		2	Проект «Экологическая ель». Анализ выполненного проекта.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
36		2	Понятие об экологических системах (сообществах). Разнообразие экологических систем (лес, луг, степь, море, озеро и т.д.).	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
37		2	Составление мини рассказов об экологических системах. Рассказы о море, озере, лимане и т.д.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Фронтальный опрос
38		2	Выполнение рисунков «Я рисую степь»; «Я рисую горы» и т.д.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
39		2	«Заселение» рисунков обитателями. Оформление выставки	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			рисунков.			
40		2	Экскурсия в природное сообщество в окрестностях школы. Экологические сообщества нашей малой родины.	Беседа. Экскурсия.	Природный уголок	Журнал посещаемости
41		2	Оформление результатов экскурсии. Анализ экскурсии.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
42		2	Знакомство с экологическими сказками. Главные персонажи и их значение.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
43		2	Выбор главного сказочного персонажа, охраняющего нашу природу. Устное народное творчество.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Фронтальный опрос
44		2	Составление экологических сказок о явлениях природы, о животных.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Фронтальный опрос
45		2	Составление экологических сказок о неживой природе.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Фронтальный опрос
46		2	Иллюстрации к составленным сказкам. Выпуск книжки-малышки.	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
47		2	Экологические проблемы. С какими проблемами сталкиваются дети.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
48		2	Загрязнение почвы и воздуха. Состояние питьевой воды.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
49		2	Экологические принципы. Хорошие привычки.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
50		2	Экологический проект «Окно радости».	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
51		2	Экологический проект «Уголок хорошего настроения».	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
52		2	Зеленый уголок на окнах. Роль комнатных растений для человека.	Беседа. Применение дистанционных технологий	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведе- ния	Форма контроля
				обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
53		2	Что можно выращивать на окнах зимой. Правильное содержание растений.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
54		2	Выращивание на подоконниках. Посадка лука репчатого, салата, петрушки.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
55		2	Знакомство с искусственными экологическими системами. Аквариум.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
56		2	Обитатели аквариума. Уход за аквариумом.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				электронной платформы VK		
57		2	Другие искусственные экосистемы (сад, огород, парк и т.д.). Их обитатели.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
58		2	Экскурсия «Как живет зеленый уголок зимой». Экологические проблемы искусственной экосистемы.	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Природный уголок	Журнал посещаемости

Раздел 2 Воспитание бережного отношения к природе. 28ч

59		2	Значение окружающей среды в жизни человека. Как сохранять природу Земли от гибели. Необходимость охраны природы Земли.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
60		2	Международные экологические акции и операции. Акции и операции, в которых участвуют дети.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
61		2	Экологическая операция «Мы чистим мир».	Беседа. Практическая работа.	Природ - ный уголок	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
62		2	Экологическая операция «Посади дерево».	Беседа. Практическая работа.	Природный уголок	Журнал посещаемости
63		2	Экологическая операция «Чистые берега».	Беседа. Практическая работа.	Природный уголок	Журнал посещаемости
64		2	Прогулка в природу «Ищем того, кто попал в беду». Весенние наблюдения.	Беседа Экскурсия.	Природный уголок	Журнал посещаемости
65		2	Жалобная книга природы. Выпуск книжки-малышки.	Беседа Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
66		2	Экскурсия «Наблюдение за растениями в природе. Весенние явления на экологической тропе».	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Экотропа	Журнал посещаемости
67		2	Экскурсия «Животные экологической тропы».	Беседа Экскурсия Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Экотропа	Журнал посещаемости
68		2	Экскурсия «Насекомые экологической тропы»..	Беседа Экскурсия Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Экотропа	Журнал посещаемости
69		2	Камеральная обработка материалов экскурсий по	Беседа Практическая	Учебный кабинет	Фронтальный опрос

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			экологической тропе.	работа.		
70		2	Экологический проект «Моя клумба». Разбивка клумбы.	Беседа. Работа в малых группах	УОУ	Фронтальный опрос
71		2	Экологический проект «Моя клумба». Посев семян однолетних и пересадка многолетних растений.	Беседа. Практическая работа.	УОУ	Журнал посещаемости
72		2	Подведение итогов кружка за год.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет.	Журнал посещаемости
Итого: 144						

Календарный учебный график 2 год обучения

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		2	Введение. Знакомство с планом кружка. Цели и задачи кружка. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Беседа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Фронтальный опрос
2		2	Экскурсия по зеленой зоне школы «Как живут братья наши меньшие»	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Территория школы	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
3		2	Зеленая зона школы – искусственно созданная экологическая система. Роль зеленой зоны в жизни человека.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Маршрутный лист экскурсии
4		2	Деревья зеленой зоны школы. Как их зовут. Роль отдельных растительных организмов в экологическом сообществе и в жизни человека.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
5		2	Участие в экологической акции «Мы чистим мир».	Беседа. Практическая работа.	Природный уголок	Маршрутный лист
6		2	Оказание помощи «зеленым друзьям» - деревьям, травам, кустарникам. Зеленый патруль в защите зеленых насаждений.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Территория прилегающая к школе	Журнал посещаемости
7		2	Кустарники в зеленой зоне школы. Как их зовут? Особенности роста и цветения.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Территория прилегающая к школе	Журнал посещаемости
8		2	Кому нужно больше места под	Беседа. Применение	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			солнцем? Светолюбивые и теневыносливые растения. Ярусность в искусственной экосистеме.	дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
9		2	Составление гербария из листьев деревьев, окружающих школу. Правила сбора, сушки и хранения.	Беседа. Практическая работа	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
10		2	Значение гербария в изучении местной флоры. Правильное оформление и хранение.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
11		2	Совместный проект «План П»; сбор макулатуры; вторая жизнь бумаги.	Беседа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
12		2	Ядовитые и лекарственные растения. Сорные травы.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
13		2	Составление гербария травянистых растений зеленой зоны школы.	Беседа. Практическая работа	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
14		2	Роль мхов и лишайников в растительном сообществе.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
15		2	Экскурсия по экологической тропе: «Мхи и лишайники».	Экскурсия. Беседа. Практическая работа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Экотропа	Журнал посещаемости
16		2	Экологическая прогулка «Наблюдение за птицами».	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Природный уголок	Журнал посещаемости
17		2	Птицы. Их роль в природном сообществе. Места обитания птиц.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
18		2	Оседлые птицы, живущие в нашей местности. Перелетные	Беседа. Применение дистанционных технологий	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол- во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			птицы нашей местности.	обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
19		2	Конкурс экологического костюма «Эко-стиль».	Беседа. Экскурсия.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
20		2	Камеральная обработка экологических прогулок. Зарисовка встреченных живых организмов.	Беседа. Практическая работа	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
21		2	Невидимые организмы, живущие в воздухе и в почве. Почвенные бактерии, бактерии воздуха. Их роль на планете Земля.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
22		2	Многообразие живых организмов на нашей планете. Взаимосвязь всех организмов на Земле.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
23		2	С чего начинается жизнь живых организмов. Плоды и семена у растений. Их распространение.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
24		2	Участие в операции «Семечко». Сбор семян однолетников.	Беседа. Практическая работа	Природный уголок	Журнал посещаемости
25		2	Участие в операции «Семечко». Сбор семян древесных пород.	Беседа. Практическая работа	Природный уголок	Журнал посещаемости
26		2	Участие в операции «Посади дерево»	Беседа. Практическая работа	УОУ	Журнал посещаемости
27		2	Все мы родственники на планете Земля. Выставка рисунков.	Беседа. Практическая работа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
28		2	Осенние явления в жизни природы. Короткие дни.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
29		2	Листопад его значение в жизни природы.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
30		2	Отлет птиц в теплые края. Куда исчезли	Беседа. Применение дистанционных	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			насекомые?	технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
31		2	Земля и Солнце. Солнечный свет и его влияние на живые организмы.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
32		2	Тепло и его влияние на обитателей Земли. Причины смены дня и ночи. Времена года.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
33		2	Сезонные изменения в природе. Влияние длины дня на живые организмы.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
34		2	Значение длины светового дня для животных. Почему улетают осенью птицы?	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы В	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				Контакте ой платформы VK		
35		2	Славянская мифология о солнце. Пословицы, поговорки, песни о солнце.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
36		2	Народные приметы, связанные с погодой. Приметы нашей местности. Рисунки на тему «Солнечный денек».	Беседа. Практическая работа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
37		2	Что такое воздух? Основные характеристики его свойств. Значение чистого воздуха для живых организмов.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
38		2	Что такое дыхание? Его роль для живых организмов. Легкие нашей планеты.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
39		2	Каким воздухом мы дышим? Отравление воздуха	Беседа. Применение дистанционных технологий	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			выхлопными газами автомобилей и другими химическими веществами.	обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
40		2	Радиоактивность. Проблема чистого воздуха на Земле.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
41		2	Вода. Какая она. Дождь. Снег. Лед. Значение воды в жизни человека.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
42		2	Природные индикаторы чистоты воды. Пресная и морская вода. Организмы, живущие в воде.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
43		2	Экологические проблемы воды на Земле. Как охраняют водные ресурсы?	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
44		2	Детский проект бережливых	Беседа. Практическая	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			«Капелька». Где мы теряем воду?	работа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
45		2	Значение солнца, воздуха и воды в жизни человека.	Беседа. Работа в малых группах Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
46		2	Наблюдение погоды. Ведение дневников наблюдений. Метеорологическая служба. Прогноз погоды.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
47		2	Участие в конкурсе «Экологическая поделка».	Беседа. Работа в малых группах Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
48		2	Здоровье, как его понимать. От чего и от кого зависит здоровье человека.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения –	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			Здоровый организм. Здоровый образ жизни.	просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK		
49		2	Режим дня. Выполняя режим – сохраним здоровье.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
50		2	Режим дня ребенка. Как составить свой режим дня.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
51		2	Моя комната – уголок хорошего настроения. Экологические факторы комнаты (свет, температура воздуха, удобная мебель).	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
52		2	Питание. Меню ребенка. Экологически чистые продукты.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
53		2	Проект «Окно	Беседа.	Учебный	Фронтальный

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			радости» - выращивание зелени на окнах (лук, петрушка). Витамины зимой.	Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	кабинет	опрос
54		2	Животные в истории моей семьи (рассказы детей). Экологический проект «Мы нашли своих хозяев».	Беседа. Практическая работа.	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
55		2	Праздники моей семьи. Экологический проект «Доброе утро».	Беседа.	Улицы станицы	Журнал посещаемости

Раздел 2.

Охранять природу – значит охранять Родину! (34 часа)

56		2	Весенние явления в жизни природы. Пробуждение деревьев, кустарников, трав.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
57		2	Экскурсия «Приметы весны». Пробуждение растительного и животного мира.	Экскурсия. Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Природный уголок	Журнал посещаемости
58		2	Птицы – вестники	Беседа.	Учебный	Журнал

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
			весны. Видовое разнообразие птиц нашей местности.	Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	кабинет	посещаемости
59		2	Изготовление домиков для пернатых. Правила размещение скворечников.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
60		2	Фенологические наблюдения природы. Ведение наблюдений.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
61		2	Дневники наблюдений. Календари фенологических наблюдений.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
62		2	Международные экологические акции и операции. Их значение и задачи.	Беседа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				помощью электронной платформы VK		
63		2	Дни защиты от экологической опасности в стране, крае. Подготовка к празднику «День Земли».	Беседа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
64		2	Участие в празднике «День Земли». Подведение итогов.	Беседа. Практическая работа.	Музейный зал	Журнал посещаемости
65		2	Особоохраняемые природные территории России, края.	Беседа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Музейный зал	Журнал посещаемости
66		2	Памятники природы района. Заочное путешествие по карте.	Беседа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Музей природы ЭБЦ	Журнал посещаемости
67		2	Весенняя экскурсия по экологической тропе «Редкие виды растений».	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной	Экотропа	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				платформы VK		
68		2	Весенняя экскурсия по экологической тропе «Определение злаковых». Экологическое значение злаковых.	Беседа. Экскурсия. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Экотропа	Фронтальный опрос
69		2	«Красные книги» природы. Их роль и значение в деле охраны природы.	Беседа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	Учебный кабинет	Журнал посещаемости
70		2	Знакомство с детским экологическим движением в России. Что могут сделать дети для охраны природы своей страны.	Беседа. Практическая работа Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью электронной платформы VK	УОУ	Журнал посещаемости
71		2	Участие в акции «Моя клумба».	Беседа. Практическая работа	УОУ	Журнал посещаемости
72		2	Заключительное занятие. Подведение итогов кружка за год.	Беседа. Практическая работа. Применение дистанционных технологий обучения – просмотр видео и фото файлов с помощью	Учебный кабинет	Журнал посещаемости

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
				электронной платформы VK		

Количество учебных недель: 36 учебных недели

Количество учебных дней: 72

2.2. Воспитание

2.2.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

Цель воспитательной работы: создание оптимальных условий для саморазвития, самореализации личности учащегося – личности патриотической, гуманной, экологически грамотной, духовной, социально-мобильной и востребованной в обществе.

Задачи:

- формирование экологического мировоззрения, бережного отношения к природе и окружающей среде, навыков природоохранной деятельности;

- формирование знания норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество;

- формирование и развитие личностных отношений к нормам, ценностям, традициям;

- приобретении межличностных и социальных отношений.

- развитие системы отношений в коллективе учащихся через разнообразные формы активной социальной деятельности;

- развитие умение самостоятельно оценивать происходящее, использовать опыт полученных знаний в практических ситуациях, принимать самостоятельные решения.

Ценностно-целевую основу воспитания детей при реализации программы «Ребенок и природа» составляют **целевые ориентиры** воспитания:

- формирование экологической культуры, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливости в использовании природных ресурсов;

- применения научных знаний для рационального природопользования, снижения негативного воздействия на окружающую среду;

- формирование познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира;

- формирование навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмыслиения опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;

- формирование опыта социально значимой деятельности в экологических акциях и операциях;

- формирование деятельного ценностного отношения к историческому и культурному наследию России, к традициям, праздникам, памятникам народов

России;

У учащихся должны сформироваться навыки:

- способов заботы о животных и растениях;
- общения с природой;
- общения с людьми;
- помощи в экстренных ситуациях.

К концу года учащиеся должны знать:

- название животных и растений данного региона;
- названия редких животных и растений данного региона, занесённых в Красную книгу;

- способы заботы о диких животных и растениях;
- правила поведения в природе;
- основы безопасности при встрече с дикими животными;
- положительные и негативные стороны влияния жизнедеятельности человека на природу;
- способы уменьшения негативного влияния человека на природу.

Учащиеся должны уметь:

- определять животных и растений данного региона по описанию;
- применять свои знания и навыки в природе;
- бережно относиться к окружающей нас природе и заботиться о ней.

2.2.2. Формы и методы воспитания

Дополнительное образование имеет практико-ориентированный характер и ориентировано на свободный выбор форм воспитательной деятельности, которые способствуют формированию и развитию у детей индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Программа «Ребенок и природа» не предусматривает отдельных условий для учащихся с ОВЗ.

Основными формами экологического воспитания являются: экологические уроки, экологические прогулки, беседы, экологические акции и операции, игры. В рамках патриотического воспитания используются формы: уроки мужества, беседы, мастер-классы, акции. В рамках патриотического воспитания используются формы: беседы и мастер-классы.

Каждое мероприятие раздела «Воспитание» подразумевает самооценку учащимися выполненных работ и полученных знаний.

Воспитательное значение активностей детей при реализации программы наиболее наглядно проявляется в социальных проектах, благотворительных и волонтёрских акциях, в экологической, патриотической и трудовой деятельности.

2.2.3. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива, как в рамках учебного занятия в виде беседы, мастер-класса или экологического урока, так и в дополнительное от учебных часов время (акции, экскурсии, выставки).

К основным методам анализа результативности реализации программы «Ребенок и природа» в части воспитания можно отнести:

- педагогическое наблюдение, в процессе которого внимание педагогов сосредотачивается на проявлении в деятельности детей и в её результатах определённых в данной программе целевых ориентиров воспитания, а также на проблемах и трудностях достижения воспитательных задач программы;

- оценка творческих работ с точки зрения достижения воспитательных результатов, поскольку в индивидуальных творческих и исследовательских работах, проектах неизбежно отражаются личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка;

2.2.4. Календарный план воспитательной работы

№	Время проведения	Тема	Форма проведения
1	Сентябрь	Экологические проблемы экотропы ст.Голубицкой и способы их решения.	Экскурсия
2	Октябрь	Экологическая операция «Чистый берег».	Акция
3	Ноябрь	Вместе весело шагать!	Круглый стол, направленный на укрепление межличностных отношений
4	Декабрь	Вторая жизнь упаковки: «Экологическая ель»	Мастер-класс
5	Декабрь	Международный день добровольца (волонтёра)	Беседа
6	Февраль	Мы помним! Мы гордимся!	Беседа
7	Апрель	Гуманное отношение к животным: «Братья наши меньшие»	Фото-выставка
8	Май	Сад памяти	Акция

2.3. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение: педагоги дополнительного образования естественнонаучной направленности.

При дистанционном обучении – через интернет приложение ВКонтакте на занятиях используются: аудио, видео, фото, интернет ресурсы.

Материально-техническое обеспечение:

Материально-техническое оснащение кабинета необходимо для организации процесса обучения.

Лабораторный инструментарий необходим для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении фенологических наблюдений в природе, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности учащихся.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, наличие интернета, обучающие программы.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ-компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий:(таблицы, транспаранты, тематические плакаты).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения итоговых викторин.

Натуральные объекты:

Гербарии: «Основные группы растений», «Растения Таманского полуострова»;

Коллекции: «Семена и плоды», «Насекомые», «Глина, ракушки»;

Приборы раздаточные: лупа ручная, микроскоп, посуда и принадлежности для опытов;

Дидактические материалы: карточки с заданиями, экологическое лото;

Экранно-звуковые средства обучения: учебные видеофильмы «Лиманы», «Памятники природы», «Растения», «Вулканы Таманского полуострова».

Описание содержания ИУМК:

Перечень компонентов ИУМК, выполненных на бумажных носителях: рабочая тетрадь, дневник наблюдений, они предназначены для записи результатов наблюдений, записей терминов, основных экологических законов, зарисовок выполненных в процессе обучения.

Перечень компонентов ИУМК, выполненных на цифровых носителях: электронная энциклопедия – учебные материалы для учащихся. Материалы этого ресурса можно будет использовать при изучении всех разделов курса. Кроме обычных учебных текстов с цветными иллюстрациями, адаптированных для обучающихся младших классов; этот ресурс содержит описание природы Краснодарского края, видеофрагменты и интерактивные модели, используемые при проведении наблюдений за природными объектами.

2.4. Формы аттестации

Виды осуществления диагностики результатов: устные ответы учащихся (участие в диалогах – дискуссиях на занятиях), тестовые работы, практические задания, творческие работы, муниципальные и краевые конкурсы, итоговые выставки, фотоотчёты, видеоотчёты, просмотр видеороликов и прослушивание аудиофайлов с выполненным заданием в социальной сети VK, опрос, комментарии и замечания от педагога.

Оценка успехов учащегося - основная составляющая образовательного процесса. Проверяя уровень теоретической и практической подготовки учащихся, очень важно продумать форму проведения итогов. Изучив разнообразные формы контроля, наиболее присущими оказались анкетирование и тестирование.

Учащиеся проходят аттестацию три раза в год:

1. Предварительная аттестация – сентябрь;
2. Промежуточная аттестация – декабрь-январь;
3. Итоговая аттестация – май.

2.5. Оценочные материалы

Диагностическая карта мониторинг результативности обучения

учащегося _____
ФИО

по программе «Ребенок и природа» срок обучения: 1 год (144 ч.)

Планируемые результаты	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	На начало обучения	На окончание обучения
			10.09. 2020 г.	20.05. 2020г.
1	2	3	4	5
Предметный результат	1.Знание понятийного аппарата, используемого при реализации программы	Высокий уровень (3 б.): учащийся знает понятия и термины, предусмотренные программой. Средний уровень (2 б.): учащийся владеет $\frac{1}{2}$ объемом знаний, предусмотренных программой Низкий уровень (1 б.): учащийся владеет менее чем $\frac{1}{2}$ объемом знаний, предусмотренных программой	низкий уровень (1 балл)	высокий уровень (3 балла)
	Владение объемом знаний, предусмотренных программой	Высокий уровень (3 б.): учащийся владеет объемом знаний, предусмотренных программой. Средний уровень (2 б.): учащийся владеет $\frac{1}{2}$ объемом знаний, предусмотренных программой Низкий уровень (1 б.): учащийся владеет менее чем $\frac{1}{2}$ объемом знаний, предусмотренных программой	низкий уровень (1 балл)	высокий уровень (3 балла)
	Практические умения и навыки, предусмотренные программой.	Высокий уровень (3 б.): учащийся владеет практическими умениями и навыками, предусмотренными программой.	низкий уровень (1 балл)	высокий уровень (3 балла)

		<p>Средний уровень (2 б.): учащийся $\frac{1}{2}$ владеет практическими умениями и навыками, предусмотренными программой</p> <p>Низкий уровень (1 б.): учащийся владеет менее чем $\frac{1}{2}$ практическими умениями и навыками, предусмотренными программой</p>		
	ВЫВОД:		низкий уровень	высокий уровень
Мета предметный результат	1 .Самостоятельность в подборе и работе с литературой	<p>Высокий уровень (3 б.): учащийся работает с литературой самостоятельно, не нуждается в помощи со стороны педагога</p> <p>Средний уровень (2 б.): учащийся работает с литературой с помощью педагога или родителей</p> <p>Низкий уровень (1 б.): учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле со стороны педагога</p>	средний уровень (2 балла)	высокий уровень (3 балла)
	2.Самостоятельность в организации проектно-исследовательской деятельности	<p>Высокий уровень (3 б.): учащийся выполняет проектно-исследовательскую деятельность самостоятельно, не нуждается в помощи со стороны педагога</p> <p>Средний уровень (2 б.): учащийся выполняет проектно-исследовательскую деятельность с помощью педагога или родителей</p> <p>Низкий уровень (1 б.): учащийся испытывает серьезные затруднения при выполнении проектно-исследовательской деятельности , нуждается</p>	средний уровень (2 балла)	высокий уровень (3 балла)

		в постоянной помощи и контроле со стороны педагога		
	Самостоятельность в организации и построении учебного процесса.	Высокий уровень (3 б.): учащийся организовывает свое рабочее место и работает с заданиями самостоятельно, не нуждается в помощи со стороны педагога Средний уровень (2 б.): учащийся работает с заданиями с помощью педагога или родителей Низкий уровень (1 б.): учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с заданиями, нуждается в постоянной помощи и контроле со стороны педагога	средний уровень (2 балла)	высокий уровень (3 балла)
	ВЫВОД:		низкий уровень	высокий уровень

Вопросы для проведения тестирования по программе 1 года обучения

1. Что такое природа?
2. Что такое живая природа (приведи пример)?
3. Что такое неживая природа (приведи пример)?
4. Как нужно вести себя в природе?
5. Зачем человеку нужны домашние животные?
6. Что такое биосфера?
7. Назови спутник планеты Земля.
8. Какова роль зеленых растений на планете Земля?
9. Какова взаимосвязь между растениями и животными?
- 10.Что такая экология?
- 11.Что такое экосистема?
- 12.Что такое естественная экосистема (приведи пример)?
- 13.Что такое искусственная экосистема (приведи пример)?
- 14.Для чего нужны человеку комнатные растения?
- 15.Кто может жить в аквариуме?
- 16.Назови признаки весны?
- 17.Что происходит с растениями весной?
- 18.Почему весной к нам прилетают птицы?
- 19.Для чего нужны атласы растений и животных?
- 20.Какие экологические проблемы существуют в твоей местности?

Вопросы для проведения тестирования по программе 2 года обучения

1. Какова роль зеленых насаждений в жизни человека?
2. Перечисли растения, которые растут в зеленой зоне школы.
3. Какое участие могут принять юннаты в экологической акции «Мы чистим мир»?
4. Какие кустарники, произрастающие в своей местности, ты знаешь?
5. Что такое ярусность?
6. Что такое гербарий и для чего он нужен?
7. Какие лекарственные растения ты знаешь?
8. Что такое мхи?
9. Что такое лишайники?
10. Назови птиц, встречающихся в твоей местности.
11. Каких птиц называют оседлыми?
12. Почему осенью улетают некоторые виды птиц?
13. Что такое бактерии?
14. Почему осенью с деревьев опадают листья?
15. Куда осенью исчезают насекомые?
16. Легкие нашей планеты – это ...?
17. Назови три состояния воды.
18. Что такое экологические проблемы?
19. Для чего человеку необходимо соблюдать режим дня?
20. Какие экологические акции и операции ты знаешь?
21. Что такое «Красная книга» и для чего она нужна.

Способы определения результативности

Диагностика достижений учащихся включает три составляющие:

выявление динамики развития когнитивной сферы;

выявление динамики развития мотивационной сферы;

выявление динамики развития креативной сферы.

В рамках этих трех составляющих целесообразно:

проведение различного вида тестирования;

организация работы по анализу и оценке (самооценке, взаимооценке, оценке со стороны педагога, родителей, сверстников) достижений учащихся.

Выявление сформированности определенных элементов знаний и адекватных им предметных умений не исключается из системы диагностики, а приобретает второстепенный подчиненный характер.

Основной упор при оценке учебных достижений учащихся делается на качество усвоенных знаний и умений.

Цели и задачи программы, реализующей в целом компетентностный подход к обучению, приводят к необходимости создания условий для рефлексии (самоанализа и самооценки) учащихся результатов работы по программе.

Для того чтобы иметь возможность осмысленного изучения тех или иных разделов программы у учащихся должны быть развиты рефлексивные навыки. Развитию их должно отводиться специальное пристальное внимание.

Рефлексия как содержательного, так и эмоционального порядка является обязательным завершающим этапом любой более или менее крупной работы. Это вполне естественно, если учесть, что рефлексия помогает обучающимся осмысливать проведенную работу, дает возможность и, более того, побуждает к высказыванию своей оценки прошедшей работы, а, кроме того, служит, при должной организации, замечательным средством обратной связи для педагога.

Реализация рефлексии представляет собой организацию на итоговых этапах практически каждого занятия и в обязательном порядке на итоговых занятиях обсуждения следующих вопросов:

- «самое удачное в работе», «самое неудачное в работе»;
- «пожелания себе»;
- «пожелания товарищам по объединению»;
- «самое трудное в работе»;
- «самое интересное»;
- «чему я научился в процессе работы»;
- «что понравилось», «что не понравилось».

2.6. Методические материалы

Содержание программы предусматривает использование методов активного обучения: (решение проблемных ситуаций, творческие задания), проведение исследовательской работы, подготовка и участие в конкурсах муниципального и краевого уровней.

Теоретические занятия включают в себя: изучение справочных материалов, тематических иллюстраций, беседы, дискуссии, рассказы.

Практическая часть занятий включает в себя: познавательную, исследовательскую деятельность в области детального изучения родного края, проведение видео-экскурсий, зарисовок, фотографирование, посещение музеев, проведение экологических акций и операций, ведение фенологических наблюдений.

Для проведения занятий используется наглядность: карты-схемы, фотографии, видеофильмы, карты мира, России, края, района, мультимедийные презентации, интернет ресурсы.

Большую помощь педагогу в организации учебных занятий оказывают пособия А.С. Боголюбова (1996-1999), в доступной форме помогающие провести наблюдения и сделать описание экологической системы грамотно и научно обосновано.

Использование технических средств обучения (микроскопа, фотоаппарата, ноутбука) делает занятие более интересным и доступным.

Важную роль играют экскурсии и экологические прогулки в природу.

Используемые педагогические технологии

Технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной

деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология образа и мысли, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающая технология, дистанционная технология.

2.7. Список литературы

1) Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей по данной программе.

1. Медведев Г.С., Ананьева Н.Б. Красная книга Краснодарского края, Краснодар: Изд-во 2007, - 480с.
2. Стюарт Аткинсон Энциклопедия окружающего мира, Москва: Изд-во РОСМЭН, 2000,- 47с.
3. Горностаев Г.Н. Насекомые. Энциклопедия природы России, Москва: Изд-во М.АВФ, 1998.- 560 с.
4. Браун В. Настольная книга любителя природы, Санкт-Петербург: Изд-во Ленинградское, 2005г
5. Мариковский П. Тайны мира насекомых, Изд-во: Астрахань, 2003г.

2) Список литературы, рекомендуемой педагогам для разработки программы и организации образовательного процесса.

1. Рик Моррис Тайны живой природы, Москва: Изд-во РОСМЭН, 1995. – 198с.
2. Тихонов А.В. Красная книга России. Животные и растения, Москва: Изд-во РОСМЭН, 2002. – 414с.
3. Халина Хайтц 1000 прекрасных растений в вашем доме, Москва: Изд-во БММ ЛО, 1997.- 383с.
4. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Разнообразие живых организмов, 7 класс, Москва: Изд-во ДРОФА, 2005.- 247 с.
5. Горностаев Г.Н. Насекомые. Энциклопедия природы России, Москва: Изд-во М.АВФ, 1998.- 560 с.
6. Григорьева А. Большая книга животных, Москва: Изд-во Белый город, 2007. - 301с.
7. Бабенко В. Детский атлас живого мира, Москва: Изд-во ОНИКС 2000, - 136с.
8. Джинни Джонсон Рептилии и амфибии, Москва: Изд-во АстрельАСТ, 2001,- 44с.
9. Лесли Колвин, Эмма Спиэр Живой мир. Энциклопедия, Москва: Изд-во РОСМЭН, 1996, -127с.

Электронные источники

<http://krd-2009.narod.ru>

Электронная версия журнала Юный натуралист.

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» news.1september.ru

Pedsovet.su

Юннатское движение России. Дополнительное образование детей эколого-биологической направленности

<http://www.ooptrkk.ru/book/lxport/htm/17> <http://zooloq-am.ru>

Zhurnalko.net|detskie|junyj-natyralist 1986-12-num 36

Bio.1 september.ru. Электронная версия журнала «Юный натуралист» unnat 1 @mail.ru

www.sklptu.ru www.toloka.com

Приложение

«Правила поведения в природе. Азбука поведения в природе»

Цели занятия:

- напомнить учащимся о правилах поведения в природе, о взаимосвязи человека с природой;
- воспитание личностных качеств;
- развитие ответственного отношения к природе;
- формировать умения увидеть прекрасное в природе.

Оборудование: доска, на плакате девиз урока “Сохранить природу – сохранить жизнь”, на ватмане призывы о лесе, картинки с лекарственными растениями, работы учащихся, таблица “Мы живем в лесу”, четыре плаката о правилах поведения в природе.

I. Организационный момент.

II. Сообщение темы.

- Мы часто с вами говорим о правилах поведения в школе, в столовой, о культуре общения, о правилах вежливости.

Сегодня поговорим о правилах поведения в природе. Такие слова “Сохранить природу – сохранить жизнь” – это девиз нашего сегодняшнего занятия.

III. Основная часть.

1. Беседа.

- Попытайтесь ответить на вопросы:

Что такое природа?

Почему мы дружим с лесом, для чего он нужен людям?

(Примерные ответы учащихся:

- Лес – наше богатство, зеленый наряд нашей Земли, чистый воздух, дом зверей и птиц.

- Без леса, природы человек не может жить, все взаимосвязано.

- Лес – дом для зверей и птиц, а также для растений).

2. Рубрика “Знаете ли вы растения?”.

Педагог показывает картинки растений, учащиеся называют их. (Одуванчик, ландыш, подорожник, ромашка).

- В какую группу их можно отнести?

(Лекарственные растения).

- При каких болезнях помогают эти растения?

Рассматривают плакат, ученик читает, все слушают, запоминают.

- Из лекарственных растений можно собирать только те, которых много в вашей местности. Часть растений нужно обязательно оставлять в природе.

Педагог:

- Сбор лекарственных растений должен проводиться под руководством взрослых.

3. Проблемная ситуация.

- Приходилось ли вам видеть такое?

- Бом-бом-бом!

Начинается погром
Выезжаем на природу,
Здесь костер и там костер,
Банки, склянки, всякий сор.

- Хорошо ли это?

- Что нужно сделать после того, как закончилась экскурсия или ваша прогулка по лесу?

(Собрать мусор).

- А вот другая ситуация. В лесу вы увидели березу, из ствола которой течет сок. Представьте, что она живая, что бы она нам сказала?

(Ответы учащихся).

Педагог:

- А наша березка вот что говорит.

Ребенок: изображает дерево-березку и говорит:

- Люди добрые! Пожалейте меня! Острыми ножами вы режете мой ствол, через эти капельки сока мои силы покидают меня.

Педагог:

- Что вы сделаете? Какой вариант ответа выберете?

На доске:

Пройду мимо.

Закрою ранку глиной или пластилином.

Попью соку и пойду дальше.

Рассматривают плакат, ученик читает, все слушают, запоминают.

- Не собирай березовый сок. Помни, что это вредит дереву.

Педагог рассказывает о плановой вырубке березового сока, о промышленной заготовке березового сока по определенным правилам, с помощью специальных приспособлений. Чтобы ущерб дереву был минимальным, немалую часть сока заготавливают на вырубках из пней. Поэтому в некоторых магазинах бывает в продаже березовый сок. Березовый сок напоминает по вкусу подслащенную водичку. Но этот напиток легко заменить любым соком или морсом, приготовленным из варенья. И природе не будет нанесен ущерб.

4. Станция “Экологические знаки”.

Рассматривают плакаты с иллюстрацией и надписью, ребенок читает.

а) Не ломай ветви деревьев и кустарников.

Педагог:

- Почему нельзя это делать?

(Ответы учащихся).

б) Не рви в лесу, на лугу цветов. Пусть красивые растения остаются в природе!

Помни, что букеты можно составлять только из тех растений, которые выращены человеком.

Педагог:

- Почему нельзя рвать цветы?

(Ответы учащихся).

Педагог:

- Выросший на лугу цветок “у себя дома”.

Вывод делает ребенок, читая стихотворение:

- Если я сорву цветок,
Если ты сорвешь цветок,
Если все мы, я и ты,
Если все сорвем цветы,
Опустеют все поляны и не будет красоты.

5. Учащиеся читают призывы о лесе (с ватмана).

Береги лес от пожара!

Много леса – не губи, мало леса – береги, нет леса – посади.

Береги лес – кладовую, бесплатно отдающую свои дары: орехи, ягоды и грибы.

Приумножай нашу природу.

Береги лес – дом для зверей и птиц.

6. Рубрика “знаешь ли ты?”

- Что это за травы, которую и слепые узнают? (крапива)
- Какие две ноты растут в огороде? (фасоль)
- У каких растений нет корней, стеблей, листьев, цветов? (у грибов)
- Из какого дерева делают спички? (из осины)
- Какое дерево используют для изготовления лыж? (березу)
- Какой цветок имеет мужское и женское имена одновременно? (Иван-да-Марья)

IV. Подведение итога.

Как нужно вести себя в природе?

- Не оставлять мусор в лесу, а вырыть яму, собрать мусор и все закопать или забрать мусор с собой.
- Не ломать зеленые ветки и деревья, не качаться на них.
- Не разорять муравейники и птичьи гнезда.
- Не рвать цветы, не делать букеты цветов.
- Не разжигать костры, беречь лес от пожара.

«Листопад. Его значение в жизни природы»

Цель урока: расширение и углубление знаний учащихся о листопаде как экологическом процессе адаптации растений к неблагоприятным условиям.

Задачи урока:

- расширение знаний о листопаде;
- систематизирование творческой активности, создание условий для ее проявления
- развитие коммуникативных умений;
- формирование рефлексивных качеств (самоанализ, самокоррекция);
- формирование умений выделять главную мысль, устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать;
- формирование навыков работы в группе.

ТСО:

гербарии листьев, репродукции осени, бумага, маркеры, клей, видеофильм “Жизнь растений”, презентация по теме “Листопад”, мультимедийный проектор.

Ход урока

Вступительное слово педагога.

Сегодня мы проводим необычное занятие. Тема “Листопад”. Давайте вспомним, как выглядит природа осенью в сезон листопада.

(*Звучит музыка. На экране кадры фильма “Жизнь растений”.*)

Как описывают поэты это время года?

Учащиеся читают стихи:

Лес, точно терем расписаной,
Лиловый, золотой, багряный,
Веселой, пестрою стеной
Стоит над светлою поляной.
Березы желтою резьбой
Блестят в лазури голубой,
Как вышки, елочки темнеют,
А между кленами синеют
То там, то здесь, в листве сквозной,
Просветы в небо, что оконца.
Лес пахнет дубом и сосной,
За лето высох он от солнца,
И осень тихою вдовой
Вступает в пестрый терем свой...
(И. Бунин)

Люблю я пышное природы увяданье.
В багрец и золото одетые леса.
В их сенях ветра шум и свежее дыхание.
И мглой волнистою покрыты небеса.

(А. Пушкин)
День ото дня редеет неба синь,
Тень облаков над озером нависла.
И ветер с пламенеющих осин
Срывает листьев праздничные числа.
(Л. Татьяничева)

Последний лист на ветке голой
Серьгою бронзовой повис
И ждет, когда зимой суровой
Его сорвет ибросит вниз
Упрямый лист, и над тобою
Закон суровый в мире есть:
Что отцвело своей весною,
Тому еще не раз зацвесь.
(М. Ковалевский)

Педагог: Такими словами поэты воспевают осень: рябины пламень, пламенеющие осины, бронзовые серьги, желтая резьба. Уже в конце августа наступает расцвечивание листьев, в сентябре оно нарастает, а к концу сентября достигает максимума – начало осени переходит в золотую осень. Каждая порода деревьев имеет свою осеннюю раскраску листьев: светло-желтую – клены, грабы и березы; буровато-желтую – дубы; пунцово-красную – вишня, рябина, барбарис; пурпурную – черемуха; фиолетовую – бирючина, бересклет; оранжевую – осина; мутно-буро-зеленую – ольха. К концу сентября отмечается полная осенняя раскраска листьев клена остролистного, у черемухи обыкновенной, липы, осины. Спустя 5–10 дней осеннюю окраску принимают березы, рябина обыкновенная, дуб черешчатый. Еще через день-два полностью окрашивается в желтый цвет хвоя лиственницы сибирской, затем примерно через 2 недели – лиственницы европейской. Травянистые растения также приобретают красные, фиолетовые и желтые тона и оттенки – всюду виден яркий прощальный наряд. На багряном фоне листопадных растений ярко выделяются зеленые сосны, ели, пихты, можжевельники.

В октябре проходит листопад у березы бородавчатой, сбрасывают последние листья липа мелколистная и клен остролистный. Через 3–7 дней после конца листопада у березы бородавчатой это явление наступает у рябины обыкновенной и заканчивается хвоепад у лиственницы сибирской. Несколько позже сбрасывает хвою лиственница европейская.

Существует ряд примет, связанных с листопадом:

- Если листья березы осенью начнут желтеть с верхушки, то следующая весна будет ранняя, а если снизу – то поздняя.
- Листья осины лежат на земле кверху лицом – зима будет холодная, кверху изнанкой – теплая.
- Прежде времени лист опадает – к долгой зиме.
- Пока лист с вишневых деревьев не опал, сколько бы снегу не выпало, оттепель его сгонит.

Запишем на доске ваши ассоциации, связанные с осенью и листопадом: холод, ветер, грусть, Пушкин, желтый и т.д.

Почему листья меняют цвет? При понижении температуры воздуха и уменьшении световой части дня начинается разрушение хлорофилла. При этом проявляются другие пигменты (желтого и оранжевого цвета) – ксантофилл и каротин. В клеточном соке некоторых растений накапливается антоциан, который является признаком прекращения поступления веществ в лист и его отмирание. Этот пигмент меняет свой цвет в зависимости от реакции клеточного сока: кислая среда определяет красную и малиновую окраски, нейтральная – фиолетовую, щелочная – синюю. При этом возможны и все оттенки переходов.

Почему листья падают? Между листом и стеблем образуется особый отделяющий слой (пробковый). Клетки этого слоя легко теряют между собой связь и лист отрывается. Это видно на схеме.

Назовем те процессы, которые сопровождают листопад:

- Лист накапливает ненужные вещества.
- Лист меняет цвет.
- Лист падает.
- Между листом и стеблем образуется пробковый слой.
- Лист отрывается.
- В листьях разрушается хлорофилл.
- Лист становится бурым.

Проранжируйте указанные в данном перечне элементы в порядке протекания процессов:

- В листьях разрушается хлорофилл.
- Лист меняет цвет.
- Лист накапливает ненужные вещества.
- Между листом и стеблем образуется пробковый слой.
- Лист становится бурым.
- Лист отрывается.
- Лист падает.

Ответьте на вопрос – какое значение имеет листопад для растений?

- Листопад позволяет растению экономить воду, растение использует листья в качестве контейнера для удаления ненужных веществ, предотвращается обламывание ветвей зимой под тяжестью снега.

Педагог: Заключением этого этапа станет составление проекта. Выполните коллективную творческую работу. Изобразите на листе бумаги аппликацией, красками модель по теме нашего занятия и защитите ее. Используйте материал, с которым вы познакомились на уроке. На выполнение работы 5 минут.

При защите работы можно задавать вопросы.

Защита проектов.

Подведение итогов

Сегодня мы обратили внимание на осеннее явление природы – листопад. Рассмотрели его физиологические основы и определили биологическое значение. Спасибо за работу.