

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ  
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР №4»

*Сборник материалов заочного регионального  
практико-ориентированного семинара*

**«ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ  
И ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Печатается по решению редакционно-издательского совета муниципального бюджетного учреждения «Информационно-методический центр» г. Набережные Челны

В настоящий сборник вошли материалы заочного регионального практико-ориентированного семинара **«Потенциал программ естественнонаучной направленности в условиях обновления содержания и технологий дополнительного образования»** г. Набережные Челны 11 февраля 2022 года – 69 с.

Составители:

*В.И. Товма*, директор МАУ ДО «Детский эколого-биологический центр №4»

*М.Н. Иванова*, методист МАУ ДО «Детский эколого-биологический центр №4»

Редакторы

*Н.А. Нестерова*, директор МБУ «Информационно-методический центр»

*С.И. Батыршина*, методист по воспитательной работе и дополнительному образованию детей МБУ «Информационно-методический центр»

В сборнике представлены материалы из опыта работы учителей общеобразовательных организаций, педагогов организаций дополнительного образования естественнонаучного цикла и художественной направленности города Набережные Челны и муниципальных районов Бугульминский, Елабужский, Нижнекамский.

Статьи посвящены актуальным вопросам организации и проведения занятий в объединениях естественнонаучной направленности, представлен опыт работы по формированию экологической культуры учащихся через разнообразные формы организации учебной деятельности: исследовательскую, опытно-экспериментальную, организацию эколого-туристического объединения в школе, природоохранную деятельность. В публикациях педагогов художественной направленности отмечается важность непрерывного экологического воспитания школьников, приобщение детей к экологической культуре поведения посредством изготовления поделок из природного и бросового материала.

Сборник имеет практико-ориентированный характер и адресован педагогам в области дополнительного образования детей.

## Содержание

1.	Белова Алина Сергеевна, педагог-организатор МАУДО «ГДТДиМ №1» г. Набережные Челны РТ <b>МАСТЕР-КЛАСС ТЕМА: «КЛУМБА СЧЕТА»</b>	5
2.	Богданова Ольга Арсентьевна, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ <b>МАСТЕР- КЛАСС «ТОПИАРИЙ ИЗ ФИСТАШКОВОЙ СКОРЛУПЫ»</b>	11
3.	Воробьева Елена Алексеевна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ДПЦ №8 «Алый парус» Бугульминский муниципальный район РТ <b>МАСТЕР – КЛАСС «ЁЛОЧКА ИЗ ШИШЕК»</b>	13
4.	Виноградова Елена Ивановна, учитель географии высшей квалификационной категории МБОУ «СОШ №30», г. Набережные Челны РТ <b>ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ «СЛЕДИМ ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ»</b>	15
5.	Газизова Резеда Махмутовна, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр № 4» г. Набережные Челны РТ <b>ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТУРИСТКО – КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	19
6.	Гараева Ольга Николаевна, учитель географии МБОУ «СОШ №6» г. Набережные Челны РТ <b>РЕАЛИЗАЦИЯ КРУЖКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛАХ ГОРОДА С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ</b>	22
7.	Гибайдуллина Файруза Асгатовна, учитель русского языка и литературы Каширина Людмила Алексеевна, учитель английского языка, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №44 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Набережные Челны РТ <b>ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ: ОПЫТ, ТРАДИЦИИ, ПРОБЛЕМЫ</b>	25
8.	Давлетова Гульнар Миннахметовна, педагог дополнительного образования МАУ ДО «Детский эколого – биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ <b>ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАННО ИЗ ПУХА РОГОЗ</b>	27
9.	Иванова Марина Николаевна, методист МАУДО «Детский эколого- биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ <b>СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ</b>	31
10.	Леонтьева Луиза Раифовна, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны <b>СОЗДАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СРЕДСТВАМИ СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	33
11.	Мухаматдинова Эльмира Мансуровна, Давлетова Фариды Валиевны, педагоги дополнительного образования высшей квалификационной категории МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны <b>ОПЫТ РАБОТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ</b>	36
12.	Митяева Елена Витальевна, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны <b>МАСТЕР-КЛАСС: ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА ОБЪЕМНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ПТИЧИЙ ДОМ»</b>	39
13.	Мурадинова Гузель Разиновна, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»	42

- г. Набережные Челны  
**РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ПОЗНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ АКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ** 44
14. Мд Нураззаман Александра Васильевна, методист МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны  
**ОБНОВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**
15. Миннегалиева Рамиля Рафиковна, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории МАУДО «ДЭБЦ №4» г. Набережные Челны  
**ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ** 45
16. Саева Гульшат Вагизовна, учитель биологии МАОУ «СОШ №35 с УИОП» г. Набережные Челны  
**АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ ФГОС** 49
17. Усманова Галия Сайтовна, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Детский эколого-биологический центр» Елабужского муниципального района Республики Татарстан  
**УСТНЫЙ ЖУРНАЛ «В ЛЕСУ РОДИЛАСЬ ЕЛОЧКА...»** 51
18. Хоснуллина Гульназ Фаридовна, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории, МБУДО «Детский эколого-биологический центр» Елабужского муниципального района Республики Татарстан  
**СЦЕНАРИЙ МЕРОПРИЯТИЯ "ОСТАВИМ ЕЛОЧКУ В ЛЕСУ" ИЛИ "ЁЛОЧКА ИЗ ЛАДОШЕК"** 55
19. Шамсутдинова Альбина Ринатовна, педагог дополнительного образования МБУДО «Детский эколого-биологический центр» Елабужского муниципального района Республики Татарстан  
**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИГРЫ "СОХРАНИМ СВОЮ ПЛАНЕТУ"** 58
20. Якушева Наталья Ивановна, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории, МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ  
**ОТКРЫТОЕ ЗАНЯТИЕ НА ТЕМУ: «СТРОЕНИЕ ЛИСТА. ЛИСТОПАД»** 64

**Белова Алина Сергеевна**  
**педагог-организатор**  
**МАУДО «ГДТДиМ №1» г. Набережные Челны РТ**

**МАСТЕР-КЛАСС**  
**ТЕМА: «КЛУМБА СЧЕТА»**

**Введение**

Представляю вашему вниманию дидактическое пособие по математике из бросового материала «Клумба счета». Эта игра, сделанная своими руками, предназначена для детей 5-6 лет. Игра представляет собой объемно-образную модель, что формирует у ребенка полный детально-разобраный образ. Она способствует формированию интереса у дошкольника к математике, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели, развивают у детей фантазию, способность концентрировать внимание, развивает зрительное восприятие, способствует развитию мелкой моторики и тактильной чувствительности, развивает память, логическое мышление и речь. Поэтому, я считаю очень важным грамотно организовать образовательную деятельность дошкольников в процессе формирования элементарных математических представлений.

**Цель** – активизация познавательной деятельности 5-6 лет и умения считать в пределах 10.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- закрепить умения соотносить количество предметов с цифрой;
- совершенствовать навыки счета;
- закрепить распознавание цифр.

**Развивающее:**

- развивать зрительное восприятие;
- развивать мелкую моторику и тактильную чувствительность;
- развивать внимательность, память, логическое мышление, речь.

**Воспитательные:**

- способствовать умению доводить задачу до конца, стремиться к получению положительного результата.

**Методы и приемы:**

- словесный (объяснение, беседа);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация игры);
- практический.

**Раздаточный материал:**

- объемная модель клумбы;
- цветы;
- карточки с выражениями на «сложение» и «вычитание», карточка пиши-стирай.

**Необходимый материал для изготовления дидактической игры:**

- коробка из плотного картона;
- крышки от бутылок (20 шт.);
- белый картон;
- деревянные палочки от мороженого;
- фольгированная бумага, сетка оберточная (обертки от букетов цветов);
- коробка из под яиц;
- упаковка из-под чипсов Pringles;
- втулка;
- джутовый жгут, пайетки (для развития мелкой моторики);
- клей-пистолет;
- ножницы, резак;
- маркер, фломастеры, цветные карандаши;

-скотч (для эффекта ламинирования).

Варианты использования пособия:

«Подберите к горшочку нужный цветочек»: посчитайте лепестки (пайетки) на цветочке и посадите в правильный горшок! Игра отлично подходит для закрепления счета, распознавания чисел и развитию мелкой моторики рук и тактильной чувствительности.

Как играть: Читаем цифру на табличке у горшочка для растений. Находим цветочек с соответствующим количеством лепестков. Подсаживаем цветочек в горшок подсовывая деревянную палочку-стебелек в коробку.

«Реши примеры»: предлагаем ребенку карточки с примерами на «сложение» и «вычитание» в пределах 10, при этом важно вспомнить и проговорить правила чтения математических выражений. Задача ребенка - самостоятельно соотнести количество лепестков на цветках с числами в примере, ответом может служить другой цветочек с нужным количеством лепестков, подсунув при этом в нужный горшочек. Если это сложение, считаем нужное количество лепестков на цветке путем «слагаемое» + «слагаемое» и считаем, сколько вышло всего лепестков. Если же это вычитание, соотносим количество лепестков с примером на карточке и убираем нужное количество цветков с лепестками «вычитаемого» в корзинку. Количество оставшихся лепестков и будет ответом.

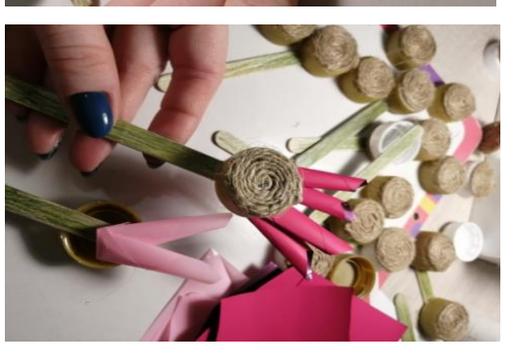
Если хотим усложнить задание, в игре есть пустая карточка, при надобности на ней можно написать любой пример.

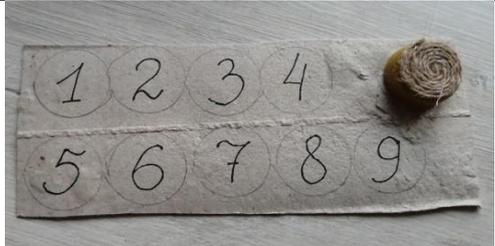
Карточка многоцветная, пиши - стирай!

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ИЗ БРОСОВОГО МАТЕРИАЛА «КЛУМБА СЧЕТА»

№ п/п	Содержание работы	Графическое изображение /фото
1.	<p>Изготовление клумбы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- отмеряем белый картон и вырезаем по форме и размерам нашей коробки;</li><li>- обклеиваем лицевую сторону картоном;</li><li>- отрезаем по размерам оберточную сетку;</li><li>- приклеиваем к лицевой стороне клеем-пистолетом.</li></ul>	

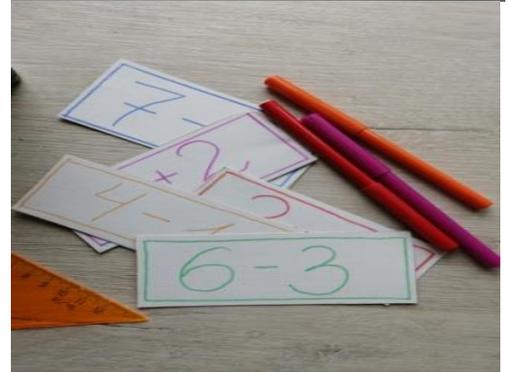
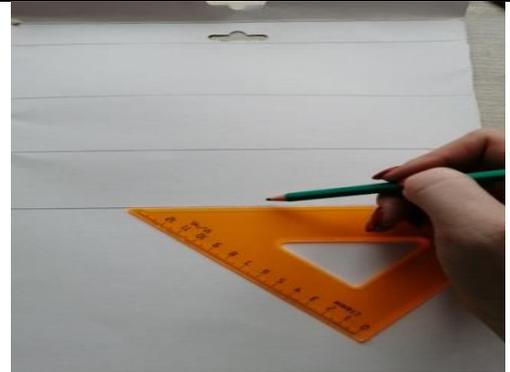
<p>2.</p>	<p>Изготовление забора из деревянных палочек из-под мороженого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отрезаем деревянные палочки на две части;</li> <li>- стачиваем острые углы (если имеются);</li> <li>- приклеиваем клеем-пистолетом по бокам коробки.</li> </ul>	
<p>3.</p>	<p>Изготовление горшочков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- берем коробку из-под яиц, вырезаем импровизированные горшочки;</li> <li>- по краям будущего изделия приклеиваем джутовый шпагат для эстетического восприятия;</li> <li>- заготовку горшочка приклеиваем на готовую клумбу клеем-пистолетом;</li> <li>- в самом горшочке прорезаем прорезь для будущих цветов.</li> </ul>	  

		
<p>4.</p>	<p>Изготовление цветов (для нашей игры понадобится 10 цветков с разным количеством лепестков):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- деревянные палочки (10шт.) разукрашиваем карандашами- придаем зеленоватый цвет стебелька;</li> <li>- крышки (20шт.) украшаем джутовым шпагатом - как показано на фото, для эстетического и тактильного восприятия;</li> <li>- крышку приклеиваем на подготовленный будущий стебель – как на фото.</li> </ul> <p>Для изготовления лепестков нам понадобится фольгированная бумага разных цветов (оберточная бумага от букетов цветов). К каждому будущему цветочку приклеиваем по определенному количеству лепестков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрезаем бумагу на квадраты, скручиваем в трубочку, складываем вдвое и формируем лепестки;</li> <li>- готовые лепестки приклеиваем клеем-пистолетом на крышку;</li> <li>- далее к заготовке цветочка приклеиваем вторую крышку, на проклейку лепестков;</li> <li>- к готовому цветочку на лицевую сторону приклеиваем пайетки, для мелкой моторики рук и для образного восприятия – количество пайеток клеим по определенному количеству лепестков.</li> </ul>	    

		
<p>5.</p>	<p>Изготовление нумерации для горшочков (нумеруем по количеству лепестков на цветах, на клумбе распределяем в хаотичном порядке):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- берем верхнюю часть коробки из-под яиц, прорисовываем наши будущие таблички - под основу взяла крышку, обвела ее;</li> <li>- на табличках прописываем цифры от 1 до 10;</li> <li>- вырезаем, края проклеиваем джутовым шпагатом;</li> <li>- приклеиваем клеем-пистолетом на клумбу</li> </ul>	  
<p>6.</p>	<p>Изготовление импровизированной корзинки для цветов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- берем упаковку из под чипсов, ножницами вырезаем нужную нам высоту и размер;</li> <li>- для большей схожести с корзинкой готовый стаканчик украшаем джутовым шпагатом;</li> <li>- приклеиваем полосу из пайеток, корзинка готова;</li> <li>- далее корзинку приклеиваем на нашу клумбу.</li> </ul>	 



7. Изготовление карточек с примерами.
- белый картон разрезаем на нужное количество карточек;
  - прорисовываем фломастерами рамку и пишем примеры на «сложение» и «вычитание» в пределах 10, одну карточку оставляем пустую;
  - карточки ламинируем скотчем.



8. Собираем нашу объемную модель клумбы. Цветочки вставляем в горшочки, проверяем детали на прочность. Наша объемная модель клумбы для дидактического пособия из бросового материала «Клумба счета», готова!



**Богданова Ольга Арсентьевна**  
педагог дополнительного образования  
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ

### МАСТЕР- КЛАСС «ТОПИАРИЙ ИЗ ФИСТАШКОВОЙ СКОРЛУПЫ»

**Цель:** научить изготавливать поделку из природного материала и пластилина «Топиарий».

**Задачи:**

*Обучающие:* дать общее представление о природном материале, повторить приемы лепки из пластилина.

*Развивающие:* содействовать развитию познавательного интереса, творческих способностей, пространственного воображения координации движений.

*Воспитывающие:* воспитывать собранность, организованность, аккуратность.

**Оборудование, дидактический материал:**

Для обучающихся: скорлупки фисташек, веточки и палочки, пластилин, бант или лента

Для педагога: образец готового изделия; элементы изделия, для демонстрации этапов сборки.

**Планируемые результаты:**

*Личностные:*

- формирование любознательности, активности и заинтересованности в познании мира;
- способность к организации собственной деятельности.

*Метапредметные:*

- обоснование выполняемых действий;
- умение находить и исправлять допущенные ошибки.

Что можно сделать из фисташковой скорлупы своими руками? Да все что угодно! Это замечательный природный материал подходит не только для детских поделок, но для вполне взрослых серьезных композиций. Например, вот такие красивые цветы делаются из фисташковой скорлупы. Предлагаю вам совместно «вырастить» настоящее дерево из фисташек! Такой топиарий будет отлично смотреться в качестве украшения интерьера, как в минималистическом, так и в классическом стиле. Изучив данную технику, можно изготавливать такие стильные и оригинальные подарки на любой случай! Такое дерево может стать отличным подарком на любое торжество. Ведь в настоящее время очень модно «выращивать» подобные деревья, для изготовления которых используются самые различные материалы, как искусственные, так и натуральные, к примеру, настоящие фисташки.

№ п/п	Содержание работы	Графическое изображение
1.	Сделайте небольшой шарик из пластилина желательно, чтобы пластилин был липким. Начинайте вставлять скорлупки в пластилиновый шарик, формируя цветок. Работу начинаем из центра, а потом будем продолжать по кругу в шахматном порядке. Получается, как закрытый бутон. Скорлупу фисташек крепим острым концом вверх, тогда вид у кроны будет красивый.	
2	Затем оденьте его на ветку. Сделайте еще несколько цветов	

3	<p>Основа для топиария из фисташек делается из пластилина и прямых веток.</p>	
4	<p>Вставьте веточку в пластилиновую основу, украсьте мхом и повяжите бантик. Фисташковое дерево готово!</p>	

Литературные источники:

<http://fairy-hobby.ru>

<https://homeli.ru/dekor/topiarij/topiariya-eto>

**Воробьева Елена Алексеевна,  
педагог дополнительного образования  
МБОУ ДО ДПЦ №8 «Алый парус» Бугульминский муниципальный район РТ**

### **МАСТЕР – КЛАСС «ЁЛОЧКА ИЗ ШИШЕК»**

**Цель:** изготовление новогоднего сувенира «Ёлочка из шишек».

**Задачи:**

- совершенствовать умения и навыки изготовления ёлочки, используя для изготовления шишку;
- развивать внимание, наблюдательность;
- формировать творческие способности и практические умения при выполнении практической работы;
- совершенствовать умения и навыки работы с инструментами;
- воспитывать стремление к аккуратному выполнению новогоднего сувенира из шишки;
- воспитывать познавательный интерес к предмету, усидчивость и трудолюбие;

- развивать творческие способности, фантазию.

**Методы:**

Объяснительно – иллюстративный, практическая работа.

**Оборудование:** шишки, мишура, бумажный стаканчик, апельсиновая палочка, газеты, пищевая пленка, серпантин, желуди, бусы, цветочки из пенопласта, клей-пистолет, кисточка, ножницы. акриловая краска.

**Технологическая карта**

№ п/п	Содержание работы	Графическое изображение/фото.
1.	Возьмём обыкновенные сосновые шишки.	
2.	Приготовим синельную проволоку и апельсиновую палочку.	
4.	Возьмем бумажный стаканчик и приклеим на него бумажный шар обернутый пищевой пленкой	
5.	На шар клеим пистолетом приклеиваем шишки по кругу.	

6.	Дополняем композицию желудями.	
7.	Подкрашиваем акриловой краской кончики шишек и желудей.	
8.	Приклеиваем бусинки и цветочки, бантики из синельной проволоки и мишуру.	
9.	Новогодний сувенир готов.	

**Виноградова Елена Ивановна**  
**учитель географии высшей квалификационной категории**  
**МБОУ «СОШ №30», г. Набережные Челны РТ**

**ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ «СЛЕДИМ ЗА**  
**ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной краеведческой направленности «Следим за окружающей средой города Набережные Челны»

предназначена для реализации в школах, а также центрах дополнительного образования экологической направленности. Программа разработана для учащихся 6-9 классов в соответствии с возрастными особенностями детей, рассчитана на 1 год обучения, 34 часа. Содержание программы направлено на освоение школьниками методик проведения исследований, экологических мониторингов различных компонентов окружающей среды в городской экосистеме (на примере родного города) и развитие оценочных суждений по результатам этих исследований. В результате у учащихся происходит формирование предпрофильных навыков, как основы профильного обучения в области биологии, географии, химии и экологии одновременно на теоретическом и практическом уровнях, через осуществление индивидуальной опытно – исследовательской и проектной деятельности.

За основу, при составлении программы были взяты работы следующих авторов: С. Е. Мансурова, Г. Н. Кокуева (Следим за окружающей средой), А. Г. Муравьев (Экологический практикум), А. И. Федорова, А.И, Никольская (Практикум по экологии и охране окружающей среды) и др.

**Актуальность** данной программы состоит в том, что в городах происходит необратимая трансформация природных экосистем, это приводит к нарастанию остроты экологических проблем и повышению требований горожан к качеству среды. Не являются исключением в этом плане и наш город, где с каждым годом наблюдается все большее воздействие на его окружающую среду. В связи с повышенной занятостью современных школьников, все меньшим становится их участие в природоохранной деятельности. Учащиеся все реже обращаются к книгам экологической направленности, которых, к сожалению, по Набережным Челнам практически нет. Вовлечение учащихся через проектно – исследовательскую деятельность в изучении компонентов природы родного города позволит заметно повысить интерес к охране и бережном отношении родного края.

**Педагогическая целесообразность** данной программы в том, что она позволяет удовлетворить потребности детей в познании окружающего мира, самостоятельном нахождении ответов на различные вопросы, способствует развитию исследовательского поведения в природе, перенесению теоретических знаний по предметам, полученных на занятиях во время учебного года, на практику (как вариант – летний профильный лагерь), расширения знаний о природе родного края. Во время реализации программы у учащихся происходит формирование основ культуры исследовательской и проектной деятельности (как неотъемлемого условия современного ФГОС) и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, учебного проекта, направленного на решение научной, лично или социально значимой проблемы своего края.

**Особенности данной программы** заключаются в том, что:

- она включает в себя как теоретическую, так и практическую часть: основное время отводится на практическую часть;

- в процессе обучения, учащиеся знакомятся с разными компонентами окружающей среды: вода, воздух, почва, растительный и животный мир и методиками их исследования;

- в ходе проведения измерений, учащиеся могут выполнять групповой проект (4-5 чел), а также индивидуальные исследования, самостоятельно выбирать научную область исследования, тему работы, проводит ее и презентовать затем на конференциях различного уровня;

- содержание программы построена таким образом, что она применима к обучению школьников разного возраста (6-9 классы);

- изучение каждого компонента начинается с теоретических основ, знакомств с различными методиками исследования;

- темы подобраны таким образом, что учащимся не дается в готовом виде однозначный ответ, полную достоверную информацию школьники получают путем самостоятельного проведения измерений, анализа и интерпретации данных, формулирования выводов;

- изучение каждого компонента природы города проходит в процессе активной творческой деятельности, основывается на личном опыте учащихся. Это важно потому, что самые ценные и прочные знания добываются нами самостоятельно, в ходе собственных научных открытий;

- исследование компонентов природы проходит не только путем описания и наблюдений, но и измерение с помощью цифровых лабораторий и микроскопов, что заметно повышает мотивацию к изучению.

**Цель программы** – интегрировать учащихся в деятельность, направленную на поддержание экологического качества городской среды.

### **Задачи:**

- расширять и углублять знания учащихся о природе родного города;

- вовлечь учащихся в природоохранную деятельность природы своего края;

- освоить методики проведения экологических мониторингов различных компонентов природы и человека;

- формировать умения работы с цифровыми лабораториями при проведении измерений на природе и в помещении;

- продолжить формировать представление учащихся об исследовательской и проектной деятельности;

- формировать первоначальные знания и умения, необходимые для проведения исследований и проектирования работ;

- развивать исследовательские навыки: умение анализировать, систематизировать, обобщать полученную информацию, логично излагать, убедительно рассуждать, четко структурировать работу;

- формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, в группах, парах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и работу одноклассников;

- продолжить воспитание ответственного отношения к природе и здоровью человека.

**Научная новизна программы:** в силу отсутствия материалов экологического характера по городу Набережные Челны, полученные данные можно будет опубликовать в виде сборника или руководства для дальнейшего использования.

**Практическая значимость программы** заключается в том, что материалы, собранные в результате проведения наблюдений могут быть использованы учителями на уроках и во внеурочное время; учащиеся смогут презентовать свои исследовательские работы и проекты на конференциях различного уровня в течение года.

**Формы проведения занятий:** лабораторные и практические работы, экскурсии в природу, практикумы в помещении и в полевых условиях, круглые столы, диспуты, разработка и реализация творческих проектов и их защита, составление коллекций и гербариев, создание презентаций и видеосюжетов по тематике экскурсий, подготовка фотоматериалов опытно – экспериментальной и наблюдательной деятельности.

**Программа включает в себя содержание пяти тем. Это:** оценка экологического состояния воды, воздуха, почвы, городской флоры и фауны, качество жизни человека и его влияния на городскую среду. К каждому компоненту прилагается несколько методик исследования. Учащиеся под руководством учителя выбирают наиболее приемлемые для данного компонента методики.

Особенностью программы также является то, что она имеет в основном практическую направленность. На теоретическую часть отводится незначительное количество часов.

#### **Литература:**

1. Александрова В. П., Болгова И. В., Нифантьева В. А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М. : ВАКО, 2014. – 144 с.
2. Гусейнов А. Н., Александрова В. П., Нифантьева В. А. Изучение водных экосистем в урбанизированной среде: практикум с основами экологического проектирования. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2015.
3. Леонтови А. В. и др. Исследовательская и проектная деятельность подростков в области экологии и биологии. Коллективная монография/ Под редакцией канд.психол.наук А. В. Леонтовича – М.: ООО Агенство «Мегаполис», 2017. – 108 с.
4. Муравьев А. Г., Пугал Н. А., Лавров В. Н. Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт – инструкций/ Под ред. к.х.н. А. Г. Муравьева. – 2-е изд. испр. – СПб.: Кристмас+, 2012. – 176 с.

5. Федорова А. И., Никольская А. Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманид. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288с.
6. Экология. 6-11 классы: исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа, экологические практики/сост. И. П. Чередниченко. – Изд. 2-е, перераб. – Волгоград: Учитель. – 132с.
7. Экологический мониторинг: учебное методическое пособие. Изд. 3-е и доп. /Под ре. Т. Я Ашихминой. – М.: Академический проект, 2006. – 416 с.

**Газизова Резеда Махмутовна,  
педагог дополнительного образования  
МАУДО «Детский эколого-биологический центр № 4» г. Набережные Челны РТ**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТУРИСТКО – КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

На протяжении своей истории люди пытались в большей или меньшей степени установить согласие с окружающей средой, чтобы обезопасить условия своего существования. Установление этого согласия определялось степенью исторического развития общества и уровнем экологической культуры населения. Главная педагогическая задача состоит в организации процесса познания окружающего мира, в том числе изучение самого себя и установлении гуманистических взаимоотношений с окружающим природным и социальным миром. Эта задача с успехом решается в процессе туристско - краеведческой деятельности экологической направленности.

На сегодняшний день изучение школьниками своей малой Родины служит воспитанию гражданственности, патриотизма, уважения к Отечеству, а также способствует формированию экологической культуры личности.

Экологическое краеведение в взаимодействии с экскурсиями -перспективная область деятельности, отличающиеся многообразием, творческим поиском, доступностью для учащихся всех возрастных групп. Туристско-краеведческая деятельность является комплексным средством всестороннего развития детей, способствует более глубокому пониманию и конкретизации изучаемых в школе материалов, обогащению новыми экологическими знаниями и закреплению их в практической деятельности.

В практике туристско - краеведческой направленности МАУДО «ДЭБЦ №4» сложились формы теоретической и практической деятельности, эффективно способствующие формированию экологической культуры: краеведческие, природоведческие, музейные экскурсии, природопознавательные прогулки, экологические конференции, экологические акции, экологический лагерь.

В ходе проведения краеведческих, природоведческих, музейных экскурсий и природо - познавательных прогулок, учащиеся знакомятся с примерами рационального и негативного освоения природных ресурсов, возможными формами помощи природе. Полученная во время экскурсий и прогулок информация должна быть нацелена на пробуждение и развитие интереса к природоохранным проблемам, на формирование у детей готовности к дальнейшему познанию природы и личному участию в ее охране. Работа в объединении туристско - краеведческого направления оказывает влияние на усвоение знаний и умений через краеведческий материал, усиливая не только "знаниевую" составляющую, но и компетентностный подход в сфере познавательной деятельности учащихся.

Ведь именно от наличия действенных методов и форм обучения, программно-методического обеспечения, как в школьном, так и в дополнительном образовании, зависит рост уровня экологической культуры школьников. Также важна последовательность в реализации экологического образования.

Особенно актуальна в современных условиях «Практическая экология», которой я уделяю большее внимание. Кроме теоретических знаний необходимо научить учащихся осуществлять природоохранные, восстановительные работы, работать своими руками, вносить свой вклад в дело охраны природы. На доступных примерах объяснить детям, по каким законам функционирует биосфера, и, в каких отношениях между собой находятся живые организмы на планете. Эти занятия обязательно должны подкрепляться практикой – это участие в природоохранных акциях, организованных на территории своего района: «Марш парков», «День Земли», «Добро пожаловать, скворцы!», операция «Птичья столовая», операция «Елочка» и других. Важно показать результат этой работы, чтобы в глазах ребят возросла значимость работы педагога. Для этого необходим выход в «массы».

В моей работе этому способствует «Экологическая журналистика», предназначенная школьникам, начинающим журналистам, а также участникам природоохранного движения для печати в городскую детскую газету «Комеш кынгырау», своих статей, (моя образовательная программа «Туган ягым – яшел бишек» разработана на татарском языке для учащихся татарских гимназий, общеобразовательных школ, где есть татарские классы), где отражена экологическая проблема, чтобы найти отклик на свои действия, направленные на охрану природы в обществе, среди населения, администрации и других органов.

Необходимо сначала научить детей готовить свои материалы в печать, тем самым сделать экологическую тему актуальной для всех, привлечь еще больше единомышленников взаимодействуя с печатными органами. Дети получают навыки, необходимые юному журналисту, научатся работать со СМИ и другими информационными органами, выбирать актуальные темы и грамотно их освещать. Чтобы освещать свою деятельность в сети Интернет можно создать

собственную группу, например, в социальной сети «В Контакте», где учащиеся могут выложить фото и информацию о своей природоохранной и туристско-краеведческой деятельности, а также привлечь еще больше сторонников, и просто общаться, обмениваться информацией, обсуждая в группе.

Проблема формирования экологической культуры не теряет своей актуальности в любом возрасте, ведь именно от того как человек относится к природе, от его знаний, готовности к бескорыстной экологической деятельности на практике, согласующейся с требованиями бережного отношения к природе, зависит само существование жизни на Земле. Каждое время предъявляет свои требования к качеству и содержанию образования, как основного, так и дополнительного. Специфику нашего времени необходимо увидеть в увеличении внимания к экологической составляющей в образовании. Но важно понимать, что для выхода из экологического кризиса одних экологических знаний и умений явно недостаточно, сохранение природной среды должно стать насущной потребностью человека, а формировать экологическую культуру необходимо начиная с дошкольной ступени и выше во всей системе образования, усиливая вертикали основного образования параллелями дополнительного. Необходимо взять на вооружение положительные практики экологической деятельности опытных педагогов, у которых в ходе многолетней работы сложились формы теоретической и практической деятельности, эффективно способствующие формированию экологической культуры. Именно от наличия последовательных действенных теоретических и практических методов и форм обучения, программно-методического обеспечения, зависит рост уровня экологической культуры учащихся.

Усиление внимания к проблемам окружающей среды родного края предоставляет большие возможности для системы дополнительного образования в использовании потенциала туристско-краеведческой деятельности не только в экологическом образовании школьников, но является важным средством формирования экологической культуры подрастающего поколения.

В ходе работы над темой «Формирование экологической культуры школьников средствами туристско-краеведческой деятельности» в объединении «Туган ягым – яшел бишек» туристско - краеведческого направления МАУ ДО «ДЭБЦ №4» в этом направлении была проделана следующая работа:

- для изучения данной темы, проведен теоретический анализ психолого-педагогической, методической и специальной литературы;
- с целью определения места и роли деятельности по формированию экологической культуры школьников в системе непрерывного образования разработана, теоретически обоснована и экспериментально проверена программа для системы дополнительного образования «Туган ягым

– яшел бишек», направленная на всестороннее развитие личности, в том числе и на формирование экологической культуры;

- разработан план мероприятий на 2021-2022 учебный год.

### **Литература:**

Аверкиева Г. В. Использование педагогического краеведения в подготовке будущего учителя. Автореф. дис. канд. пед. наук: / Помор, междунар. пед. ун-т им. М.В. Ломоносова.- Петрозаводск, 1996. -20 с.

Бабакова Т.А. Теория и практика школьного экологического краеведения. Автореф. дис. д-ра пед. наук. - Петрозавод. гос. ун-т. - М., 1996.- 35 с.

Буковская Г.В. Формирование экологической культуры школьников средствами туристско-краеведческой деятельности. Тамбов: Из - во ТГУ им. Г.Р. Державина, 1999. - 208с.

Константинов Ю.С. Теоретические основы программно-методического обеспечения учреждений дополнительного образования детей туристско - краеведческого профиля.: Дисс. канд. пед. наук : / Рос. меж. акад. туризма. М., 1999.- 181 с.

Мангасарян В.Н. Традиции в развитии экологической культуры общества: Автореф. дис. канд. филос. наук. - СПб., 1992.- 19 с.

Остапец-Свешников А.А. Педагогика и психология туристско-краеведческой деятельности учащихся М.: ЦДЮТК РФ, 2001. - 96 с.

**Гараева Ольга Николаевна**  
**учитель географии**  
**МБОУ «СОШ №6» г. Набережные Челны РТ**

### **РЕАЛИЗАЦИЯ КРУЖКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛАХ ГОРОДА С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.**

Состояние окружающей среды становится всё менее благоприятным для существования человека, его здоровья. Причин экологических бедствий множество. Чрезвычайно низкая экологическая культура нации, пробелы в экологическом образовании, удручающая некомпетентность многих работников всех рангов, по вине которых случаются аварии на газо- и нефтепроводах, не работают, а то и вовсе отсутствуют очистные сооружения, вырубаются и горят леса, вредные вещества попадают в землю, воду и атмосферу... В этих условиях особое значение приобретает школа, которая призвана дать подрастающему поколению, начиная с младших классов, элементарные представления о взаимосвязях окружающей среды и здоровья человека. Знания и представления об опасности, угрожающей здоровью людей в результате нерационального использования природных ресурсов, загрязнения среды, побудят юношество задуматься над причинами экологических бедствий, будут способствовать формированию экологического мировоззрения и культуры, умению правильно оценивать свои действия на работе и в быту с точки зрения нанесения минимального ущерба окружающей среде[1].

Экология формирует содержание экологического образования, а методы экологических исследований в значительной мере отражены в учебной и исследовательской деятельности учащихся.

Разработанный кружок имеет практическую направленность и может быть использован, как подготовительный этап для реализации самостоятельных научно-исследовательских работ учащихся и подготовки их к научно-практическим конференциям по экологии и другим предметным областям. Таким образом, через данный проект, реализуется системно-деятельностный подход в обучении, который повторяет этапы проектной деятельности и развивает метапредметные умения, личностные качества согласно требованиям ФГОС нового поколения. Метод исследовательских проектов основан на развитии умения осваивать окружающий мир на основе научной методологии, что является одной из важнейших задач общего образования. Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике

ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классной комнате, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера [2].

Созданная программа курса рассчитан для учащихся 5-х и 6-х классов, 34 ч в год (1 ч в неделю). Программа составлена на основе городских конкурсов, проводимых в нашем городе и попыталась связать с всемирными и всероссийскими экологическими датами.

Цель: Разработать программу авторского кружка эколого-биологической направленности «Экология, город и мы». С основным его целевым назначением – учебно-познавательным: изучением закономерностей и изменений в окружающей среде, способностью обучающихся анализировать, обобщать, выделять главное, делать выводы, создавать и реализовывать проекты.

Основными задачами курса являются:

Освоить методы и приемы исследовательской и проектной деятельности.

Сформировать у обучающихся умений и навыков самостоятельной исследовательской работы и учебного проектирования.

Развивать умение оценивать и прогнозировать изменения состояния окружающей среды с помощью специальных методик.

Сформировать умение оценки экологической опасности со стороны окружающей среды на жизнь и здоровье человека, используя результаты комплексной оценки состояния окружающей среды и здоровья человека.

Формировать у обучающихся умения видения проблемы, определения целей и формулировки гипотезы о возможных способах решения поставленной проблемы, определения процедуры сбора и обработки необходимых данных, сбора информации, ее обработки и анализа полученных результатов, подготовки соответствующего отчета и обсуждения полученных выводов с составлением рекомендаций по проблеме.

Применять новые педагогические и информационные технологии.

Повышать качество образования школьников.

Структура экологической программы:

Название раздела, темы
В нашем саду листопад.
1.1. Введение. Планирование работы кружка, выборы актива. Что такое экология. Школьный экопатруль.
1.2. День рождения Гринпис. Международный день охраны озонового слоя.
1.3. День без автомобилей. Каким воздухом мы дышим?
1.4. Неделя в сентябре - акция «Очистим планету от мусора».
1.5. Международные дни наблюдения птиц. Познавательная игра «Подружись с природой».
1.6. Работа над выпуском стенгазеты «Бытовым отходам – вторую жизнь!». Акция «Доброкрышечки».
1.7. Практическое занятие. Исследование бытового мусора.
1.8. Международный день без бумаги. «Очисти планету от мусора».
1.9. Сбережём природу родного края.
1.10. Международный день энергосбережения. День вторичной переработки.

1.11. Дискуссия на тему «Возможна ли гармония во взаимоотношениях человека и природы?»
1.12. Практическое занятие. Организация выставки творческих работ: «Вторая жизнь ненужных вещей».
2. В гости к Зимушке-зиме.
2.1. Акция «Наша ёлочка-красавица».
2.2. Эко-Кормушки.
2.3. Изучение снежного покрова. Экологический мониторинг. Методика сбора проб воды.
2.4. Экскурсия «Новогодняя красавица».
2.5. Подведение итогов экскурсии. Анализ собранного материала. Определение содержания в пробах воды из разных источников загрязняющих веществ (фосфатов, нитратов, солей свинца).
2.6. Практическое занятие. Определение загрязнения окружающей среды с помощью снежного покрова.
2.7. Написание исследовательской работы: «Загрязнение водоемов. Причины загрязнений и меры их устранения».
2.8. Презентация – отчет: «Экологическое состояние отдельных территорий».
2.9. Тепло и вода в жизни растений. Влияние разной температуры на образование корней у черенка.
2.10. Поглощение корнем растворенного в воде окрашенного вещества.
2.11. Прохождение воды и растворенных в ней веществ по побегу.
2.12. Написание исследовательской работы: «Влияние воды на развитие растений».
3. О птицах, солнце и весне.
3.1. Акция «Городской парк».
3.2. День Земли. Международный день леса.
3.3. Всемирный день водных ресурсов (День воды). Урок «Вода – это жизнь». Час Земли.
3.4. Экскурсия «Белая береза».
3.5. Международный день птиц.
3.6. Акция «Добро пожаловать скворцы!».
3.7. День экологических знаний. День подснежника.
3.8. Марш парков. Всемирный день Земли.
3.9. День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах.
3.10. Весенняя декада наблюдений птиц. Всероссийский день посадки леса.
3.11. Единые дни действий в защиту малых рек и водоемов.
3.12. День Волги.

**Литература:**

1) Программа дополнительного образования «Друзья природы» [Электронный ресурс] // **URL:** <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2016/11/24/programma-dopolnitelnogo-obrazovaniya-druzya> (дата обращения: 28.01.2022).

2) Развитие метапредметных умений обучающихся на основе авторского кружка эколого-биологической направленности «Школьный экологический мониторинг» «Мир, в котором я живу». Биология. 5 класс. Рабочая программа [Электронный ресурс] // **URL:** <https://rosuchebnik.ru/material/razvitie-metapredmetnyh-umeniy-obuchayuschih-sya-na-osnove-avtorskogo/> (дата обращения: 28.01.2022).

**Гибайдуллина Файруза Асгатовна,  
учитель русского языка и литературы  
Каширина Людмила Алексеевна,  
учитель английского языка,  
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №44 с углубленным изучением  
отдельных предметов» г. Набережные Челны РТ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ:  
ОПЫТ, ТРАДИЦИИ, ПРОБЛЕМЫ.**

Экологические проблемы уже долгое время носят глобальный характер. Их решение зависит не столько от научного прогресса, сколько от уровня ответственности человека за оставленный им след в природе. К сожалению, далеко не каждый подготовлен к такому уровню требований, которые возникли в результате ухудшения экологической ситуации.

Экология, как предмет, существует далеко не во всех школах. В большинстве случаев, обучающиеся могут познакомиться с некоторыми вопросами во время уроков биологии, химии, географии, литературы и иностранного языка. Отведенных часов для изучения, а самое главное, для изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания, по нашему мнению, недостаточно. В своей работе мы придерживаемся идеи того, что экологическое воспитание должно осуществляться непрерывно.

Как отмечал Н.И. Болдырев: «Классный час - это одна из наиболее распространенных форм организации фронтальной воспитательной работы». Действительно, классный час, проведенный в виде обсуждения проблемного вопроса является одним из наиболее эффективных. В разговоре могут быть задействованы все обучающиеся. Каждый ребенок сможет участвовать в подготовке к дальнейшей работе, поиске информации и вспомогательных аспектов: музыкального и визуального сопровождения.

За прошедшее полугодие нами было проведено девять классных часов, направленных на формирование экологического сознания обучающихся. Одна из основных тем была раскрыта через призму культуры бережного потребления. По нашему мнению, юным слушателям легче воспринимать информацию и начать менять свои привычки в лучшую сторону в ситуациях, в

которых они оказываются каждый день. Для этой цели прекрасно подошла первая тема классного часа «Всемирный день энергосбережения». Ученики не только внимательно выслушали, почему так важно бережно относиться к ресурсам нашей планеты, но и поделились своим опытом. Следующая объёмная тема, которую мы рассматривали на протяжении нескольких встреч, была посвящена охране леса. Обучающиеся выступали с презентациями о значении хвойных пород. Делились своим мнением о благоприятном воздействии леса на здоровье человека. Проводили мастер-классы по созданию хвойной икебаны.

Традиционные формы организации воспитательной деятельности в силу универсальности не теряют своей актуальности, однако в ходе проведения классных часов нами были предложены более инновационные способы формирования экологической культуры обучающихся. Ученики принимали участие в интеллектуальных играх, мастерили поделки из бросового материала, снимали видеоролики, участвовали в конкурсе эссе. Таким образом, дети учатся свободно выражать свои мысли, участвовать в дискуссиях и отстаивать свою точку зрения.

Указанные нестандартные виды организации мероприятий экологической направленности отличаются активной самостоятельной деятельностью обучающихся. Подобные виды способствуют вовлечению в групповую и индивидуальную познавательную работу всего класса, соответствуют возрастным особенностям детей.

Интересными формами организации воспитательной деятельности являются также: лекционные форумы, конференции, семинары и симпозиумы. Однако учитывая особенности детей этой возрастной группы, стоит отметить трудность указанных интерактивных видов классной работы. Несмотря на эффективность и результативность традиционных форм воспитательной деятельности, о которых мы писали ранее, в дальнейшем планируется введение во внеучебную работу более усложнённых современных видов.

Как и в любом аспекте педагогической работы в процессе экологического воспитания могут возникнуть трудности. Нами были отмечены следующие проблемы данного направления:

Во-первых, низкий уровень знаний экологической сферы. В процессе проведения классных часов различных форм было выяснено, что обучающиеся не обладают достаточным количеством знаний о глобальных проблемах Земли, о современном состоянии природы нашей планеты. Это является пробелом, так как без этой информации невозможно дальнейшее развитие в представленном направлении.

Во-вторых, низкий уровень восприятия экологических проблем как лично значимых. Не все обучающиеся верно отмечают ценность решения глобальных проблем, так как они осознаются больше как предмет всеобщего обсуждения.

Возможными путями решений этих проблем можно считать следующее: повышение экологической культуры обучающихся, увеличение количества мероприятий данной

тематической направленности (походы, субботники, посадка деревьев, сбор макулатуры и батареек), что будет способствовать формированию гуманного отношения к окружающей среде.

Задача классного руководителя и школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

#### **Литература:**

1. Болдырев Н.И. Классный руководитель. – М.: Просвещение, 1978. – 271 с.
2. Миронов А.В. Преподавание экологии в школе. - М: Владос, 2004. – 222 с.
3. Рюкбейль Д.Л. Экология и мировоззрение. Авторская программа по экологическому воспитанию и образованию детей среднего школьного возраста. – М.ИСПАР, 1995. – 35с.
4. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. Экология и мир. Методическое пособие для учителя. - М: Новая школа, 1994. – 125 с.

**Давлетова Гульнар Миннахметовна,  
педагог дополнительного образования  
МАУ ДО «Детский эколого – биологический центр №4»  
г. Набережные Челны**

#### **ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАННО ИЗ ПУХА РОГОЗ**

Данная разработка поможет педагогам расширить представление детей об окружающем мире, в частности, познакомить с одним из видов художественной флористики, а именно с аппликацией из пуха рогозы.

Мастер-класс предназначен для педагогов экологического и художественного направления, детям от 10 до 15 лет. Продолжительность мастер-класса 130 минут (2 занятия по 45 мин.).

**Цель:** познакомиться с природным материалом – пухом рогозы, узнать о свойствах его и качествах научиться изготавливать картину.

#### **Задачи:**

Обучающие:

- сформировать знания о существующих видах прикладного творчества, об особенностях их выполнения;
- учить, как правильно заготавливать и хранить природный материал.

Развивающие:

- развивать наглядно – образное мышление, познавательный интерес, точность движений, художественный вкус, творчество;
- развивать у детей мелкую моторику рук.

Воспитательные:

- воспитывать художественный вкус и творческое отношение к работе, настойчивость к достижению цели, аккуратность, бережливость, сознательное выполнение правил безопасности при работе с режущими и колющими предметами;

- прививать навыков культуры труда, воспитание усидчивости и трудолюбия.

**Оснащение:** Инструменты: проектор для показа презентации, готовый образец, презентация, ножницы, кисточки.

Материалы: эскизы для панно, початки рогозы, два листочки, маленький кусок черного картона, клей ПВА, салфетки хозяйственные, рамка и сухие листья, и цветы для украшения.

### **Введение.**

Актуальность мастер-класса в том, что работа с природным материалом не только пополняет знания и трудовые умения ребёнка, но и положительно влияет на формирование основ его личности, правильного отношения к природе и окружающему миру.

Форма мастер-класса: групповая или подгрупповая.

Методы:

- интерактивный (словесный, наглядный, практический);
- исследовательский (умение самостоятельно распределять деятельность работы, выбор действия и его способа, свобода творчества).

Приемы: беседа, показ готовых изделий, показ приемов, практическая работа и анализ.

### **Технологическая карта по изготовлению панно из пуха рогоз.**

№п/п	Содержание работы	Пошаговое фото
1.	Для приготовления материала для панно нам нужны початки рогоз. (Рогоз должен быть спелым).	
2.	Хорошо промазываем рогоз клеем ПВА. Клей должен проникнуть внутрь рогозы. Обворачиваем хозяйственной салфеткой. Шов можно не оставлять. Наши початки готовы, оставляем сохнуть на 4 сутки.	



3. Режем початок вдоль с помощью канцелярского ножа или ножниц, аккуратно раскрываем пух так, чтобы у нас получились пласты пуха.



4.	<p>Выбираем эскиз 2 шт. Один режем для шаблона.</p>	
5.	<p>Режем пласты пуха на нужные формы и приклеиваем их на эскиз. Туловище нашей лисы готово, осталось приделать глаза и нос, припудрить мех пастелью оранжевого цвета.</p>	
6.	<p>Из сухих листьев вырезаем хрусталик глаза, из черного картона – зрачки и носик. Приклеиваем зрачки на хрусталик и обильно заливаем термоклеем, чтобы придать объем глазам и носу. Эта техника используется и в других поделках.</p>	
7.	<p>После того как работа завершена, убираем лишний пух скотчем. Вставляем работу в рамочку и украшаем сухими листьями и цветами.</p>	

## Литература:

1. Гигевич, Г.С. Высшие водные растения Беларуси: эколого-биологическая характеристика, использование и охрана / Г.С. Гигевич, Б.П. Власов, Г.В. Вынаев. – Минск : Белорус. гос. ун-т, 2001. – 230 с.
2. Голубева Н. Applikationen из природных материалов. – М.: «Культура и традиции», 2002.
3. Новикова Е.Ф. Вдохновение / Новикова Е.Ф. – Минск: МЕТ, 1994. - с. 376 – 380.

**Иванова Марина Николаевна, методист  
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

При организации образовательного процесса педагоги дополнительного образования естественнонаучной направленности реализуют собственные модифицированные, либо авторские общеобразовательные общеразвивающие программы, используя основную форму организации образовательного процесса – занятие. Для того чтобы занятие было ярким, интересным, обучающим, воспитывающим и развивающим, педагогу необходимо творчески подходить к разработке занятий с учётом достижений педагогики, психологии, передового опыта и новых современных требований, чтобы обеспечить высокий уровень занятия.

Какое должно быть занятие?

- должно иллюстрировать практическую деятельность педагога;
- отражать идеи программы, авторскую оригинальную методику;
- должно быть завершённым, но, в то же время раскрывать перспективы программы;
- должно побуждать у детей интерес и желание заниматься в аналогичном детском творческом объединении.

Главный критерий качества занятия:

увлечённость и заинтересованность детей, способность педагога в ходе занятия к импровизации и творчеству, умение эффективно реализовать познавательные, развивающие, воспитательные задачи, умение организовать сотрудничество с детьми. Организация образовательного процесса в учреждении дополнительного образования детей характеризуется особенностями, (обучающиеся приходят на занятия в свободное от основной учебы время на добровольных началах) которые позволяют внедрять в практику их деятельности современные педагогические технологии.

В дополнительном образовании педагогические технологии имеют особое значение и место по ряду причин:

- в условиях дополнительного образования важнее ответить на вопрос не "чему учить?", а "как учить?" т.к. при разнообразии содержания дополнительного образования целесообразно не бесконечно расширять набор программ, а искать такие способы организации деятельности детей, которые обеспечат им комфортные условия развития;

- учреждение дополнительного образования особое учреждение, которое должно стать не просто местом обучения детей, а пространством разнообразных форм общения.

Следовательно, объектом технологии дополнительного образования является не столько предметное содержание, сколько способы организации различных видов деятельности обучающихся и организационные формы образовательного процесса.

Учреждение дополнительного образования детей, в отличие от школы, имеет все возможности для того, чтобы разделять детей по их индивидуальным особенностям и интересам и учить всех по-разному, причем содержание и методы обучения могут быть рассчитаны на уровень умственного развития ребенка и корректироваться в зависимости от его конкретных возможностей, способностей и запросов. В результате для большинства детей создаются оптимальные условия обучения: они реализуют свои способности, осваивают программы, и никто не "выпадает" из учебного процесса.

Педагоги МАУДО «ДЭБЦ№4» г. Набережные Челны естественнонаучной направленности на занятиях чаще всего используют следующие педагогические технологии:

1) Технология проблемного обучения. Под проблемными технологиями понимается такая организация образовательного процесса, которая предполагает создание под руководством педагога проблемных противоречивых ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению. Главные признаки, которые лежат в основе моделирования занятий в режиме технологии проблемного обучения:

- создание проблемных ситуаций;
- обучение учащихся в процессе решения проблем;
- сочетание поисковой деятельности и усвоения знаний в готовом виде.

При моделировании занятия в режиме технологии проблемного обучения важно учитывать, что обучающимся необходимо выполнить систему проблемных заданий для самостоятельной работы на каждом этапе занятия. Задания для самостоятельной работы должны быть взаимосвязаны по дидактической цели и содержанию учебного материала. Таким образом, технология проблемного обучения предполагает систему занятий с основной целью – создать условия, при которых обучающиеся открывают новые знания, овладевают новыми способами поиска информации, развивают проблемное мышление.

2) Игровые педагогические технологии - это технологии, в основу которых положена педагогическая игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта. Игровая технология обеспечивает единство эмоционального и

рационального в обучении. В процессе игры, вследствие гибкости игровой технологии, учащийся сталкивается с ситуациями выбора, в которых он проявляет свою индивидуальность. Идея вариативности, свободы выбора заданий и организационных форм деятельности – одна из ведущих идей современной педагогики – получает в игровой технологии возможности для своей реализации. Особенностью игровой технологии является то, что ее разработка и применение требуют высочайшей творческой активности педагога и обучающихся. Игра позволяет более эффективно достигать поставленной цели и задачи конкретного занятия и всего учебного процесса.

Игра улучшает отношения между её участниками и педагогом, так как игровые взаимодействия предусматривают неформальное общение и позволяют раскрыть свои личностные качества, лучшие стороны своего характера, она повышает самооценку участников игры, так как у них появляется возможность от слов перейти к конкретному делу и проверить свои способности. Игра является средством развития умений и навыков коллективной работы (умений продуктивно сотрудничать, аргументировать и отстаивать в дискуссии свою точку зрения и опровергать другие и т. д.). Одновременно с этим она способствует развитию функций самоорганизации и самоуправления, снимает напряженность, позволяет проверить себя в различных ситуациях.

Современные педагогические технологии могут радикально перестроить процесс обучения. В условиях дополнительного образования ребенок развивается, участвует в игровой, познавательной, трудовой деятельности, поэтому цель внедрения инновационных технологий – дать почувствовать детям радость труда в учении, пробудить в их сердцах чувство собственного достоинства, решить социальную проблему развития способностей каждого учащегося, включив его в активную деятельность, доведя представления по изучаемой теме до формирования устойчивых понятий и умений.

Каждый шаг ребенка в дополнительном образовании является шагом к утверждению своей личности. Только при условии всестороннего изучения личности ребенка возможна разработка индивидуальных программ его развития, выбор эффективных форм воспитания, создание и использование педагогически оправданных, привлекательных программ. Формирование личности связано с превращением ребенка из сравнительно пассивного элемента в активный и созидательный субъект взаимоотношений с окружающей действительностью.

#### **Литература:**

1. Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии – Минск, 2010. - 256 с.

**Леонтьева Луиза Раифовна,  
педагог дополнительного образования  
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны**

## СОЗДАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СРЕДСТВАМИ СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Современная система дополнительного образования нацеливает педагогов на использование всех имеющихся на сегодняшний день возможностей и ресурсов для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса. К одним из наиболее эффективных воздействий на ребенка относятся игровые технологии.

Под «игровыми технологиями» в педагогике понимается достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. «Метод» в педагогической науке - совокупность наиболее общих способов достижения педагогической цели. «Прием» - отдельно взятые педагогические действия, связанные с достижением педагогической задачи. Таким образом, игра как педагогический метод способствует стимулированию активности детей в различных видах деятельности и предполагает постановку цели, связанную с достижениями как материальных, так и духовных результатов.

Я работаю по программе «Игровая экология» - естественно-научная направленность. Программа составлена для начальных классов. Давайте рассмотрим экологические игры, которые я использую на занятиях.

Экологические игры можно условно разделить на несколько видов:

1. Сюжетно-ролевые экологические игры. У учащихся формируется осознанно-правильное отношение к растениям, животным и людям как к части природы, а также к материалам природного происхождения и предметам, изготовленным из них. Игра «Репортаж» - развивает умение выражать свои мысли, мнение, свои представления от общения с природой в словесной форме (проводится после экскурсии, наблюдений, просмотра документальных фильмов о природе для учащихся). Такие игры часто использую на экскурсиях. Учащиеся представляют себя деревьями, кустиками, птицами, пеньком от спиленного дерева, т.е. частью природы. Делают сравнение между воображаемыми предметами и человеком, отвечают на вопрос: «Что общего, и какие имеются между ними различия?»:

2. Имитационные экологические игры. Данные игры основаны на моделировании экологической деятельности. Так, игра «Экосистема водоём» позволяет проследить роль каждого компонента этой системы, смоделировать последствия антропогенного воздействия на биоценозы, а игра «Экологическая пирамидка» помогает показать пищевые цепи (учащиеся наглядно видят, что нарушение одного звена в пищевой цепочке ведёт к гибели остальных). Например, рыбы. Высохнут речки, моря – погибнет рыба. Если не будет света и тепла, воды погибнут растения и животные. Не будет насекомых, то погибнут птицы и так далее.

3. Соревновательные экологические игры. К ним относятся: КВН, экологическая викторина, «Поле чудес», «Сто к одному» и др. Это игры, в которых учащиеся демонстрируют свои знания. Логически мыслят, быстро принимают решения. А также выполняют практическую

деятельность. Например, в игре КВН учащиеся отвечают на поставленные вопросы, зарисовывают ответы, решают проблемные задачи, поют, танцуют, выполняют трудовую деятельность. На протяжении всей игры наблюдается активная работа учащихся, их тесное взаимодействие, они поддерживают и помогают друг другу, а главное – они учатся правильно относиться к окружающему миру.

4. Игры – путешествия. Широко применяются в практике данные игры, в которых дети с помощью ТСО (технические средства обучения) попадают на материк, на дно океана или моря, на солнечную планету и так далее: «Экспедиция в Африку», «Экскурсия в зоосад», «Путешествие к морю» Данные игры также способствуют расширению знаний о мире, способствуют правильному отношению к предметам окружения и стремлению больше узнать и лучше понять.

5. Дидактические игры. Эти игры носят разнообразный характер: речевые игры, развивающие. Например, «Кто, где живёт?». Учащиеся должны правильно по среде обитания определить место нахождения животных, птиц и дать, и сопроводить свой ответ аргументами. Лиса живёт в лесу, она роет для себя нору, она не впадает в спячку, она меняет шубку (шерсть становится более тёплой и густой), сама добывает корм, она санитар леса (уничтожает мышей, больных животных). Учащиеся также классифицируют птиц, животных, цветы, растения по заданному признаку. Различные настольно – печатные и развивающие игры позволяют не только узнавать по внешнему признаку, но и знакомиться с местом обитания.

6. Игры с природным материалом. Учащимся очень нравятся такие игры, которые напрямую связаны с природой. Они сами заготавливают материал, не причиняя вреда природе, учатся применять его на практике. Также учащиеся любят играть с песком, водой, они определяют свойства, качества материала, проводят опыты. Например: «Свойства почвы», «Свойства воды». Из собранного природного материала делают поделки для участия в различных конкурсах: «Отблески жаркого лета».

При организации игр я использую системный подход различных видов активной деятельности детей: исследовательская, продуктивная, театральная, двигательная, музыкальная. Использую различные методы и приёмы.

Привлекаю всех детей, а особенно малоактивных, поощряю детей за активное решение задач, привлекаю их к изготовлению практического материала.

Учащиеся объединения активные участники городских игровых программ «Зеленая эстафета», экологической акции «Добро пожаловать, скворцы».

Не так давно у нас появилось новое увлечение – придумывание и изготовление новых экологических игр! Создание игр учащимися, стало и для меня занимательным процессом, ведь они порой, придумав название для игры, поняв для себя, кто и что из участников игры должен делать, не могут чётко объяснить или сформулировать свою идею. Я стараюсь им помочь в этом,

где-то ненавязчиво скорректировать правила, предлагаю варианты усложнений. Получаются интересные игры, в которые они играют ещё с большим удовольствием – ведь САМИ придумали! Может быть, кто-то скажет: «Мы в такие игры тоже играем! Ничего особенного!». Но для меня все эти игры – особенные игры, ведь их придумали мои учащиеся!

Ежегодно проводимая диагностика ЗУН учащихся показывает, что уровень экологических знаний детей повысился. Полученные результаты показывают, что у ребят появился интерес к познанию мира природы, дети стали заботиться о здоровом образе жизни, улучшать состояние окружающей среды. Ребята научились проявлять желание и заботу, бережно относиться к растительному и животному миру, понимая их ценность. Мною ведется работа с родителями. Это, конечно же, родительские собрания, совместные праздники, экскурсии.

Считаю, что моя программа и технологии, которые я использую, являются достаточно успешными в достижении тех целей и задач, которые ставятся мною на каждый учебный год. Созданная мною развивающая образовательная среда позволяет проводить обучение интересно, разнообразно, не стандартно, но и получать при этом хорошие результаты освоения программы, ненавязчиво, в игровой форме повышая экологическую грамотность и культуру учащихся.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов по экологии. – Ярославль: Академия развития, 1998. – 47с.
2. Купров В.Д. Экологическое образование младших школьников. //Начальная школа. – 2000. - № 7. – 85-91с.
3. Лаврентьев В.В. Значение игры в работе с детьми. //Начальная школа. - 1999. - № 5. - 89 с
4. Шмаков С.А. Игра как средство познавательной активности детей и подростков в учебно-воспитательной работе. – Воронеж, 1975. – 200 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Педагогика, 1978. – 200 с.

**Мухаматдинова Эльмира Мансуровна, Давлетова Фарида Валиевна,  
педагоги дополнительного образования высшей квалификационной категории  
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны**

#### **ОПЫТ РАБОТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Природа – это самая лучшая из  
книг, написанная на особом языке.  
Этот язык, надо изучать  
Н. Гарин-Михайловский

Одним из компонентов функциональной грамотности является естественно-научная грамотность, которая позволяет человеку использовать теорию на практике и на основе этих знаний уметь описывать и объяснять явления, прогнозировать их развитие. Оно включает в себя

не только знания, а ещё и умения применять эти знания в жизненных ситуациях. Практическая значимость нашего опыта работы состоит в выявлении и использовании наиболее эффективных форм организации учебно-воспитательного процесса для формирования естественно-научной грамотности.

Целью нашей работы является создание наиболее благоприятных условий для формирования естественнонаучной компетенции младших школьников. В соответствии с поставленной целью нами ставились следующие задачи:

-накапливать опыт по формированию естественнонаучной грамотности младших школьников;

-формировать систему естественнонаучных знаний с учётом возрастных особенностей через использование программы «Знатоки природы»;

-соединять теоретические знания обучающихся с их практическим использованием для решения конкретных задач;

-выявлять наиболее эффективные формы организации учебного процесса с целью создания у учащихся положительной мотивации к учению.

В предметном содержании выделяем три основных составляющих, являющихся опорами для формирования естественнонаучной грамотности младших школьников.

Я - природа (знакомство с многообразием живой и неживой природы).

Я-общество (взаимосвязь между людьми).

Я-мир (взаимосвязь природы и общества).

Цель и задачи реализуются через предметное содержание программы «Знатоки природы», исследовательскую и проектную деятельность: занятия; проектная и исследовательская деятельность; воспитательная работа, которая включает в себя: акции, викторины; экскурсии.

Основными формами проведения учебных занятий являются комбинированные занятия, занятия - исследование, проблемные занятия, занятия- конкурсы, практикумы, практико-ориентированные задания.

На занятии «Откуда берется и куда девается мусор» моделировалась образовательная ситуация, в которой ребенок погружался в стандартные жизненные обстоятельства. На данном занятии ребята формулируют проблему большого количества мусора, который ежедневно накапливается в квартирах. Правильно ли мы выбрасываем мусор? Как уменьшить количество мусора? Поднимаются такие практические вопросы, как раздельный сбор мусора. Куда можно отнести батарейки? Можно ли сдавать на переработку разбитое стекло? Что такое компост? К каким отходам относятся ватные палочки? Научно обосновывался процесс дальнейшего протекания событий, ребята анализировали, делали соответствующие выводы.

В конце занятия дали вторую жизнь компьютерному диску, превратив его в подставку под горячее. Тем самым, показав один из способов решения проблемы мусора. Наша задача, как педагогов, через содержание учебного материала, через построение занятия найти то направление, которое приведет к достижению хорошего уровня функциональной естественнонаучной грамотности. Например, одно из заданий. Тема «Как избежать беды». Учащимся необходимо прочитать текст учебника «Мобильник потерялся» и сделать вывод: почему нельзя давать свой телефон незнакомцам и на основе мнений преобразовать их в памятку по действию в сложившейся ситуации. компетенции.

Одна из форм нашей работы – игровые технологии. Это проведение занятий в форме квестов, игр, викторин, конкурсов. «Крестики-нолики», «Разделяй с нами», «Чистая вода», «Хранители воды», «Мобильные технологии» и др.

Используем на занятиях задания из дополнительных источников. Например, задания на слайде. При выполнении подобных заданий необходимо внимательно рассмотреть картинку или таблицу, проявить некоторое воображение, проанализировать данные.

Скажи мне – и я забуду, Покажи мне – и я запомню, Вовлеки меня – и я пойму. Лучше понять явления, происходящие в природе, выяснить причинную связь этих явлений помогают практические работы и опыты, эксперименты. Например, обнаружение крахмала в продуктах питания, развитие растения из семени, изучение передвижения воды в растении и др.

Фиксация полученных результатов может быть в виде таблицы, реферата, исследовательской работы. Практические работы позволяют формировать понимание особенностей естественно-научного исследования (формулирование целей исследования, оценивание способов, описание основных этапов, выдвижение объяснительных гипотез, формулирование выводов).

Наши ребята работают как над заданиями, предложенными так и находят свои темы, соответствующие их интересам и увлечениям. Созданные условия позволяют вовлечь каждого учащегося в активный познавательный процесс. Хочется отметить, что работа в данном направлении имеет свои плоды. Ребята ежегодно участвуют на конференциях, где успешно представляют свои работы.

Каждый год дети принимают участие в экологических акциях и операциях «Покормите птиц зимой», «Ёлочка», «Добро пожаловать скворцы!».

Экскурсия в природу-это важнейшая форма экологического воспитания младших школьников. Она помогает лучше усвоить материал занятия, расширить и углубить знания. Неотъемлемая часть любой экскурсии вне зависимости от ее тематики - природоохранная направленность. Тематика экскурсий определяется программой; ознакомлению с природным богатством края и проблемами охраны окружающей среды. Перед началом экскурсии сообщаем учащимся цель, план и маршрут экскурсии, раздаем задания для самостоятельной работы (3—4

классы), проводим инструктаж о правилах поведения в природе, о движении на маршруте. В течение всего года учащиеся ходим в парк для проведения фенологических наблюдений. Экскурсии воспитывают хозяйское отношение к природе и ее богатствам.

На основе проделанной работы мы видим, что у детей возрос интерес к экологии, сохранилось желание общаться с природой. Планируем продолжать освоение технологий экологического воспитания детей и совершенствовать мастерство в использовании методов и форм экологической работы с детьми.

#### ЛИТЕРАТУРА

1) Каплан Б.М. О современном содержании естественнонаучной направленности в дополнительном образовании детей // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы Международной научно-практической конференции. – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015. – С. 357–361.

2) Моргун Д.В. Развитие естественнонаучной грамотности средствами дополнительного образования детей.

**Митяева Елена Витальевна**  
**педагог дополнительного образования первой квалификационной категории**  
**МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны**

#### **МАСТЕР-КЛАСС: ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА ОБЪЕМНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ПТИЧИЙ ДОМ»**

**Цель:** изготовить объемную композицию из природного материала «Птичий дом».

#### **Задачи:**

- учить новым способам получения изображений
- развивать внимание, мышление, фантазию
- воспитывать аккуратность при работе
- Развитие творческих умений и навыков

#### **Для работы потребуется:**

- основа из пенопласта, или картона
- засушенные осенние листья, цветы, ветки дерева и т.д.
- кусочек ткани, шпагат
- ножницы
- простой карандаш,
- фломастеры,
- клей титан, клеевой пистолет.

## Введение.

Эта работа может быть выполнена младшими школьниками в возрасте от семи лет и старше.

Объемные, сборные композиции, в которых могут быть использованы следующие материалы: веточки хвойных растений, засушенные цитрусовые, гранаты, яблоки, цветы, ягоды, плоды, сухая кора деревьев, сухоцветы, листья падуба, сухие ветки, каштаны, орехи, шишки и т.д. Следует помнить, что собирать урожай цветов и листьев для сушения следует в сухой день.

Сушить пучки трав и бутоны нужно в сухом и хорошо вентилируемом помещении. Цветы, предназначенные для осенних поделок, следует сушить, подвесив их бутонами вниз.

Использовать можно для украшения интерьера, в качестве подарка на любой праздник.

### Технологическая карта по изготовлению композиции.

Содержание работы	Графическое изображение
<p>Берем пенопластовую форму, любого размера, в моем случае это 18 см. Далее нарезать ветки 18см, можно подсушить и начинаем приклеивать по кругу горячим пистолетом.</p>	
<p>Сверху приклеиваем траву или солому, можно нарезать бумагу соломкой. Подвязываем шпагатом или ленточкой.</p>	

Далее я взяла кусочек ткани из нее сшила птичек, наполнила их опилками или можно использовать холлофайбер. Нарисовала им клювы и глазки, при помощи клея приклеила их на основу.



Далее начинаем фантазировать, берем сухоцветы, листья, различные сучки, перышки и начинаем украшать наше изделие.



Берем перепелиное яичко, иголкой делаем с двух сторон дырочки и выдуваем содержимое, так же при помощи горячего клея клеим на основу, создавая вид гнезда. Берем палочку от суши и клеим ее на скворечник, вставляем его в пенопласт.



Наша работа готова!  
Творческих успехов!

Здесь на ветке чей-то дом  
Ни дверей в нем, ни окон,  
Но птенцам там жить тепло.  
Дом такой зовут гнездо.



**Мурадинова Гузель Разиновна**  
педагог дополнительного образования первой квалификационной категории  
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны

### **РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ПОЗНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ АКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ**

Для жизненного успеха сегодня требуется социальная мобильность, автономность, способность находить выход из кризисных ситуаций, уметь применять полученные знания, сохранять социальную устойчивость, свое «Я» в постоянно меняющихся условиях. Способность занять активную личностную позицию, выразить себя, свою индивидуальность, высказать мнение и не бояться ошибиться.

Активное обучение – это исследовательские, поисковые, проблемные формы и методы учебного процесса, а также создание условий для творчества в обучении. Это побуждение детей к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение учителем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности.

Развитие активных методов обучения сейчас актуальнее, чем раньше. В век информационного бума, когда знания можно получить в один клик, важно научить учеников

самостоятельно формировать и развивать познавательный интерес и способности, умение мыслить творчески. Тогда обучение бывает эффективным и достигает хороших результатов.

На своих уроках я применяю:

- *Технологию проблемного обучения.* Учебный процесс строится таким образом, что под руководством учителя создается проблемная ситуация, которую ученики решают самостоятельно, тем самым творчески овладевая знаниями, умениями и навыками. Это развивает интерес к изучаемому материалу, а через это к предмету. Пример: учитель рассказывает, что деревьям и кустарники, произрастающим в городах вредит яркое ночное освещение. Особенно это вредное воздействие проявляется на севере. Ученикам нужно подумать и ответить на вопрос: «в чем выражается этот вред?»

- *Наблюдение за изучаемыми животными в процессе урока.* В нашем Детском эколого-биологическом центре №4 есть все условия для наблюдения за животными и исследования процессов их жизнедеятельности воочию. Это способствуют развитию эмоционального интереса учеников к процессу обучения биологии.

- *Экспресс исследования на уроках.* Например, в процессе изучения пресмыкающихся учащиеся могут исследовать змей, ящериц и черепах наблюдая за ними в нашем живом уголке. В результате исследования, они самостоятельно определяют строение тела животных, их способы передвижения и питания, делают вывод о приспособленности пресмыкающихся к различной среде обитания.

- *Проведение эксперимента.* Например, исследование биологических объектов под микроскопом, самостоятельное создание микропрепаратов.

- *Индивидуальная проектная деятельность во внеурочное время.* Ребята пишут исследовательские проекты, рефераты на различные, интересующие их темы.

- *практические групповые работы.* Например, выращивание семян гороха в различных условиях (достаток/недостаток света/влаги/тепла) и описание выводов, сделанных в процессе работы.

- *Разгадывание и самостоятельное составление кроссвордов, ребусов, загадок.*

Моя цель заинтересовывать учеников биологией, создавать им комфортные условия для обучения, когда они с интересом будут изучать предмет. Высказывать свою точку зрения, без страха сделать ошибку. Ведь ошибаться – это нормально, это опыт, из которого и состоит наша жизнь. И когда ребята отправятся, во взрослую жизнь они шагали по ней с интересом, исследуя ее и шли к своим целям и желаниям не отступая, даже если страшно.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гин А.А., Андржевская И.Ю., 150 творческих задач о том, что нас окружает. – М.: ТРИЗ-профи, 2007. – 213 с.
2. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В., Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. - М.: АПК и ПРО, 2003. – 101 с.
3. Петерсон Л.Г., Что значит «уметь учиться». - М.: Проспект, 2006. – 80 с.

**Мд Нураззаман Александра Васильевна,  
методист**

**МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны**

### **ОБНОВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В связи с пандемией уже на протяжении двух лет педагогам приходится осваивать новую форму обучения - дистанционное обучение. Использование дистанционного обучения, наряду с традиционным обучением становится нормой, требованием времени.

Внедрение новых технологий с применением электронного обучения (дистанционного) поддерживается государством на различных уровнях, что подтверждено нормативными документами федерального и регионального уровней: в новом законе «Об образовании в Российской Федерации» статья №16 полностью посвящена реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В статье №10 документа «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» упоминается, что «...при реализации дополнительных общеобразовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии».

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, «реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников».

Обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – это занятия с использованием бесплатных информационных ресурсов определенных педагогом, занятия в домашней обстановке с обратной связью через электронную почту, чаты, социальные сети и др.

В нашем Центре уже разработано и утверждено локальный акт (приказ и положение) о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ, либо о реализации образовательных программ или их частей исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Исходя из этого педагоги нашего Центра ежегодно модернизирует свои программы, вносят изменения в содержание программы, корректирует календарно-тематические планы с учетом дистанционных форм обучения.

В 2021-2022 учебном году в Детском эколого-биологическом центре №4 реализуется 9 программ естественнонаучной направленности, так как «Друзья природы», «Мир биологии», «Юный натуралист», «Экология растений», «Зеленая эстафета», «Зеленый дом», «Я исследователь», «Знатоки природы», «Игровая экология».

Педагоги Центра использует разные формы дистанционного обучения: дистанционные занятия, виртуальные экскурсии, видео-уроки, викторины, мастер-классы, презентации и многое другое.

В своих программах педагоги указали ссылка по темам из сайтов таких как: youtube, инфоурок, всероссийские экоуроки «Разделяй с нами», общероссийское экологическое общественное движение», Greenpeace, экоклас.рф и т.д.

При планировании учебной деятельности с обучающимися педагоги учитывают:

- возрастные особенности;
- степень участия родителей;
- формы работы и виды деятельности, с которыми ребенок может справиться самостоятельно;
- продолжительность онлайн-занятия для обучающихся - 30 минут.

**Миннегалиева Рамиля Рафиковна,  
педагог дополнительного образования  
первой квалификационной категории  
МАУДО «ДЭБЦ №4» г. Набережные Челны**

## **ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ**

Одной из задач учреждения дополнительного образования, наряду с творческим развитием детей, их самореализацией, является создание условий для их социализации. Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок.

Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

Выбор направлений воспитательной работы в объединении осуществляется на основе и в соответствии с результатами диагностики, определения уровня развития и интересов обучающихся, выявления проблем в личном развитии и межличностных отношениях.

Содержание деятельности направлений и формы их реализации:

1) Гражданско-патриотическое воспитание:

- Изучение тем, связанных с патриотическим воспитанием обучающихся на уроках;
- организация выставок, конкурсов на патриотическую тематику;
- посещение музеев, выставок, экскурсии по историческим местам;
- проведение диспутов, бесед, ведение поисковой деятельности.

2) Нравственное и духовное воспитание:

- Мероприятие, посвященное Дню Матери;
- проект «Они защищали Родину»: занятие памяти «Набережные Челны во время великой Отечественной войны»;
- конкурс рисунков, газет, плакатов, посвященных знаменательным датам;
- просмотр художественных и документальных фильмов.

3) Воспитание положительного отношения к труду и творчеству:

- Формируется в процессе подготовки и уборки своих рабочих мест, посадкой растений, организации летнего лагеря труда и отдыха;
- подготовки к соревнованиям, выставкам и другим мероприятиям различного уровня;
- работа в период каникул является неотъемлемой частью системы учебно-воспитательного процесса учреждения и строится с учетом разнообразных форм отдыха.

4) Интеллектуальное воспитание:

- Учебные занятия;
- доклады и сообщения обучающихся;
- участие в НОУ, олимпиадах, конкурсах.

5) Здоровьесберегающее воспитание:

- Спортивные праздники и соревнования;
- проектная и исследовательская деятельность, в ходе которой дети знакомятся со свойствами своего организма: «Здоровье и безопасность», «Если дети любят мыло и зубной порошок, эти дети очень милы - поступают хорошо», «Хорошая, полезная и вкусная еда – здоровьем вашему поможет всегда», «Мое чудесное тело», «Наши болезни», «Азбука безопасности»;
- трудовая деятельность;
- художественная деятельность.

6) Социокультурное и медиакультурное воспитание.

7) Культуротворческое и эстетическое воспитание:

- Участие в делах объединения;
- участие в мероприятиях УДОД;
- цикл мероприятий: «Спешите делать добро», «День матери», праздник Осени, новогодний праздник, «А, ну-ка, мальчишки!», праздничный концерт для мам, итоговое занятие в конце учебного года.

8) Правовое воспитание и культура безопасности. Формы взаимодействия учреждения дополнительного образования детей и семьи относятся:

- Анкетирование родителей;
- индивидуальные беседы;
- проведение консультаций на разнообразные темы;
- оформление уголка сменной информации для родителей (памятки для родителей, информационные объявления, тематические стенды);
- родительские собрания;
- наглядные формы пропаганды.

9) Формирование коммуникативной культуры.

10) Экологическое воспитание:

- Участие в экологических акциях, выставках, конкурсах;

- участие в делах Центра.

Ориентируясь, на основные направления воспитательной работы нашего центра, мною разработаны и реализуются на базе гимназии №29 города Набережные Челны дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Туган ягым – яшел бишек» («Зеленая колыбель – мой край родной») туристско-краеведческой направленности и дополнительная программа «Цветное зернышко» художественной направленности.

Данные программы способствуют формированию эстетической культуры обучающихся, их духовно-нравственному, социальному, личностному и интеллектуальному развитию.

Программа «Туган ягым – яшел бишек» позволяет разнообразить знания учащихся о мерах защиты окружающей среды, о развитии человечества и его постепенного влияния на природу. В числе важнейших проблем воспитания серьезную тревогу вызывают вопросы экологического и нравственного воспитания. Чему учить и как воспитывать, как научить ребенка любить Отечество, свою национальную культуру, самобытность и традиции своего народа. В настоящее время уже никого не надо убеждать в том, насколько важно прививать ребенку любовь к родному краю, бережное отношение ко всему живому.

Организуя процесс по воспитанию экологических качеств, использую самые разнообразные формы работы: экскурсии, игры, выпуск стенгазет, создание проектов, просветительскую работу. Ребята нашего объединения с большим удовольствием выполняют работы по благоустройству школьного двора и озеленению пришкольного участка, активно участвуют в различных экологических акциях и операциях: «Малым рекам чистоту и полноводность», в экологических акциях «Марш парков», «Помоги птицам зимой!», «Добро пожаловать, скворцы!». Один из разделов программы «Традиции и обычаи народов России» знакомит учащихся с культурой и традициями народов Поволжья. Дети знакомятся с понятием «народная культура», потешками, пословицами, сказками, небылицами. Все эти виды народного творчества имеют воспитательное значение. Сказка вводит ребенка в некоторые воображаемые обстоятельства и заставляет пережить вместе с героями такие чувства, которые оказывают влияние на всю его последующую жизнь. В пословицах содержится много поучительного. У детей формируется положительное отношение к трудовой деятельности, любовь к родному краю, к Родине. Включение учащихся в определенный вид деятельности всегда имеет конкретную цель. Озеленяя и благоустраивая школьный участок, участвуя в различных акциях, школьники учатся оценивать явления общественной жизни, у них развивается способность видеть смысл в общественно значимых делах, поступать в соответствии с целями и интересами общества.

В свою очередь декоративно-прикладное творчество развивает художественно-творческие способности, воображение, мышление. Изделия создаются целым коллективом, это воспитывает в них чувство партнерства, сотрудничества, ответственность за конечный результат. Практически все вышеперечисленные мероприятия формируют у учащихся такие нравственные и экологические качества, которые позволяют им правильно ориентироваться и взаимодействовать с ближайшим природным окружением, друг с другом.

Сухомлинский считал, что «незыблемая основа нравственного убеждения закладывается в детстве и раннем отрочестве, когда добро и зло, честь и бесчестье, справедливость и несправедливость доступны пониманию ребенка лишь при условии яркой наглядности, очевидности морального смысла того, что он видит, делает, наблюдает». То, что мы получили в наследство от наших предков, мы должны, обогатив и приумножив, передать в дар нашим потомкам. Ребята нашего объединения участвовали в республиканском конкурсе «У природы есть друзья: это мы – и ты, и я!» в рамках XX Международного фестиваля «Детство без границ» в номинации «Экология: что может сделать каждый» 2021 учебном году. Хочу познакомить вас с проектом на тему «Чистый двор, чистая улица, чистый город», автором которой является ученица 7 класса «Гимназии №29» Зарипова Лейла. Руководитель: Миннегалиева Р.Р, педагог дополнительного образования МАУДО «ДЭБЦ №4».

«Мои молодые друзья! Мы хозяйева нашей природы, и она для нас кладовая солнца с великими сокровищами жизни. Мало того, чтобы сокровища эти надо охранять, - их надо открывать и показывать. Для рыбы нужна чистая вода – будем охранять наши водоемы. В лесах, степях, горах разные ценные животные – будем охранять наши леса, степи, горы. Рыбе – вода,

птице – воздух, зверю – лес, степь, горы. А человеку нужна родина. И охранять природу – значит охранять родину.» М. М. Пришвин (Писатель, знаток и любитель природы).

Проблема загрязнения наших дворов, улиц мусором актуальна для нашего города и для каждого человека. А ведь мусор на улицах – это наше отношение к людям, к самому себе. Глядя на некоторые улицы, понимаешь, что себя мы просто не уважаем. Что же может сделать каждый из нас, чтобы были чистые дворы, чистые улицы, чистый город?

Мы, учащиеся объединения «Туган ягым-яшел бишек», («Зеленая калыбель-мой край родной») задалась целью: проанализировать ситуацию загрязнения в городе, вести пропаганду среди учеников гимназии № 29 для того чтобы были чистые дворы, чистые улицы, чистый город и привлечь внимание всех жителей к этой проблеме.

Мы считаем, что общими усилиями можно, если не решить всю проблему, то хотя бы сдвинуть ее с мертвой точки. Как показал социологический опрос, который мы проводили со своей командой среди жителей города, безразличных к этой проблеме очень мало всего 6% - это 6 человек из 100 опрошенных, остальных 94% волнует проблема загрязнения города мусором, но всего 15 человек готовы бороться с загрязнением – это 15% опрошенных. Это очень маленький процент для такого большого города. Остальные 85% по разным причинам не хотят бороться с загрязнением. Причины отказа были разнообразные – это и нехватка времени, и загруженность на работе, и состояние здоровья, и бесперспективность этого дела, и мнение, что на это есть специальные службы.

Мы, приняли такое решение: чтобы навести порядок в городе необходимо вести пропаганду среди учеников школы и жителей, проводить экологические мероприятия и акции. Для этого мы поставили перед собой цель: реализовать программу по охране города от мусора «Чистый двор, чистая улица, чистый город».

Для того чтобы добиться поставленной цели, мы поставили перед собой следующие задачи:

1. через мероприятия программы привлечь внимание школьников к проблеме загрязнения улиц города;
2. вести пропаганду антимусора среди учеников гимназии №29 через распространение листовок с призывом к жителям города быть ответственнее к проблеме мусора в городе, не добавлять нового мусора;
3. привлечь к участию в субботниках и акциях «Городской парк», «Чистый город».

Для решения поставленных задач, мы разработали план основных мероприятий программы. В план вошли разнообразные по форме мероприятия, рассчитанные на весь год, указали сроки проведения. В целях пропаганды антимусора среди учеников гимназии №29 мы провели занятие на тему: «Сделай наш город чище». Выпустили плакат «Чистая планета». Суть плаката в том, что природе нужна помощь каждого из нас! С призывом: «Ребята, давайте все вместе будем оберегать нашу природу, очищать нашу планету от мусора, привлекать своих друзей в ряды борцов с мусором! И, конечно же, помогать своим родителям “одолеть” правила обращения с мусором. Вся надежда на вас! Вместе мы очистим нашу Землю быстрее и превратим её в цветущий райский сад! Без мусора: модно, актуально, реально! Нам нужна цветущая планета! Мы создали несколько эскизов листовок, и выпустили листовки: «Помоги сохранить город чистым!», «Мы – за чистый город!». Помещали листовки в местах большого скопления людей, в общественных местах: на магазинах, на досках объявлений, в школе, в организациях. Листовки были помещены на видном месте, так что их нельзя было не заметить. Мы считаем, что мы этими листовками, хотя бы несколько человек заставили задуматься над этой проблемой. Участвовали в акции по очищению территории школы от мусора. В течение года мы следим, чтобы территория школы была чистой и мусора на ней не было. В течение года были организованы субботники, в котором мы приняли активное участие.

Мы также участвовали в городском конкурсе «Эко-весна», очистили школьный двор и прилегающую к ней территорию; провели экологические уроки в начальной школе. Приняли участие в молодежном экологическом движении "Будет чисто", эко-квесте "Цвети, моя Республика", в рамках санитарно-экологического двухмесячника в Республике Татарстан с 1 апреля по 1 июня 2021г.

Все наши ребята почти "в один голос" утверждают, что экологическое просвещение населения просто необходимо, а знания в области природопользования, нужно прививать с

ранних лет. Мы делаем в этом направлении небольшой еще шаг, делясь друг с другом опытом работы и объединив все усилия, можем сделать традицией жить «В чистом дворе, чистой улице, чистом городе!»

**Саева Гульшат Вагизовна**  
**учитель биологии**  
**МАОУ «СОШ №35 с УИОП» г. Набережные Челны**

## **АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ ФГОС**

Актуальность данной темы состоит в том, что она направлена на ФГОС второго поколения, в основу которого положен системно-деятельностный подход, ориентированный на личность ученика.

В связи с переходом на новую ступень образования и принятия новых образовательных стандартов возникает необходимость пересмотра своей педагогической деятельности, как учителя – предметника. Знания, которые мы даём, используя традиционные методы обучения, не готовят наших выпускников к практической жизни. Поэтому необходимы изменения. Все эти проблемы явились причиной изучения именно данной темы.

В настоящее время нельзя говорить об учебном процессе как просто о процессе передачи информации, и роль учителя совсем не в том, чтобы яснее, понятнее, красочнее, чем в учебнике, сообщить эту информацию, а в том, чтобы стать организатором познавательной деятельности ученика. Непосредственное вовлечение обучаемых в учебно-познавательную деятельность в ходе учебного процесса связано с применением соответствующих методов, получивших обобщенное название методов активного обучения.

Активные методы обучения – это методы, которые подталкивают обучающихся к более активной мыслительной и практической деятельности. Активные методы обучения – это методы, включающие учащихся в процесс «добывания знаний» и развитие мышления. Они позволяют: стимулировать мыслительную деятельность учащихся; раскрыть свои способности; приобрести уверенность в себе; совершенствовать свои коммуникативные навыки; возможность формировать у учащихся творческое мышление, развивать речь учащихся, формировать опыт взаимодействия в коллективе, увеличивают развивающий эффект обучения.

В условиях принятия ФГОС к современному образованию предъявляются новые требования, связанные с умением выпускников средней школы ориентироваться в потоке информации; творчески решать возникающие проблемы; применять на практике полученные знания, умения и навыки. Поэтому задача учителя - научить творчески мыслить школьников, т. е. вооружить таким важным умением, как уметь учиться.

Биология - предмет, при освоении которого ведущей является познавательная деятельность. Основные виды учебных действий ученика - умение составлять характеристику, объяснять, сравнивать, систематизировать, выявлять зависимость, анализировать и т.д. Эти умения формируются, главным образом, при выполнении обучающих практических и лабораторных работ. Таким образом, практические и лабораторные работы в биологии - основной путь достижения не только предметных, но и метапредметных результатов обучения. Тем более что специфика биологии как учебного предмета, предполагает обязательную практическую деятельность на уроке, которая является неотъемлемой частью учебно-познавательного процесса на любом его этапе - при изучении нового материала, повторении, закреплении, обобщении и проверке знаний.

Основной принцип моей профессиональной деятельности заключается в том, чтобы научить ребенка учиться, для того чтобы он понимал - что он делает и для чего он это делает. Чтобы он не привыкал получать знания в готовом виде, а приучался добывать их сам, и это было бы для него увлекательно и интересно. Поэтому, для формирования знаний, умений, навыков по биологии, я стала применять довольно большой спектр форм обучения, способствующих развитию познавательного интереса, а также формированию глубоких и прочных знаний.

Выбор методов активного обучения зависит от различных факторов, однако в первую очередь выбор метода определяется дидактической задачей урока. Активные методы обучения можно применять для достижения следующих дидактических целей: обобщение ранее изученного материала (групповая дискуссия, мозговой штурм); развитие способностей к самообучению (деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций); повышение учебной мотивации (деловая игра, ролевая игра); эффективное создание реального объекта, творческого продукта (метод проектов); развитие навыков работы в группе (метод проектов); развитие навыков принятия решений (анализ практических ситуаций); развитие навыков активного слушания (групповая дискуссия).

На своих уроках я широко использую современные средства информационных компьютерных технологий. Это дает возможность значительно расширить диапазон операционных действий учащихся при выполнении практических и самостоятельных работ по биологии. Сегодня уже никого не надо убеждать в необходимости и целесообразности внедрения информационных технологий во все сферы образовательного процесса. Использование ИКТ открывает огромные возможности для педагога: компьютер поможет сэкономить время на уроке; богато иллюстрировать материал; трудные для понимания моменты показать в динамике; повторить то, что вызвало затруднения.

Современные дети все меньше обращаются за информацией к книгам, а стараются ее получить из компьютера. Они свободно разбираются в программах, выполняют различные операции, с удовольствием проводят с ним свое свободное время. Хочется, чтобы это время прошло с пользой. Поэтому использование на уроках ИКТ, а в особенности мультимедийных возможностей компьютера позволяет развивать интерес к предмету, способствует наглядному представлению изучаемых явлений и помогает продуктивно и быстро проводить контроль знаний и умений учащихся. Но такие уроки не заменяют учителя, а, наоборот, делают общение с учеником более наглядным, содержательным, индивидуальным и деятельным.

Кабинет биологии в нашей школе оснащён современными средствами обучения (настенный компьютер, Интернет), которые позволяют проводить уроки с их использованием. Учащимся особенно интересна работа в спутниковой системе Google Планета Земля. С её помощью ученики могут не только рассматривать Земной шар во Вселенной, но и совершать виртуальные путешествия по странам и континентам, познакомиться с их природой и живым миром.

Таким образом, мой принцип обучения построен на индивидуально-личностном подходе к каждому ребенку. Я стараюсь акцентировать внимание на положительных результатах и достижениях, а свой урок построить таким образом, чтобы на нем было интересно и сильным ученикам, и ученикам с проблемами в обучении. Для меня каждый ученик - личность, которая заслуживает уважительного отношения. И на своих уроках я стараюсь научить их уважительно относиться друг к другу, умению выслушать и сопереживать, умению работать в парах и группах не подавляя, а поддерживая друг друга.

Накоплен уже немалый опыт по активизации познавательной самостоятельности учащихся при обучении биологии. Но как нередко учителя сталкиваются с таким явлением, что разработанный урок с применением своеобразных форм, методов и средств не всегда одинаково проходит в разных классах одной параллели. Причина проста: у каждого класса свой опыт познавательной деятельности, самостоятельности, активности и свой уровень развития. А каждый приём и метод учебной работы, в свою очередь, рассчитан на определенный уровень развития познавательной работы учащихся. Например, беседа, как наиболее доступный метод работы, с успехом может применяться в любом классе, а выполнение логико-поисковых заданий требует познавательных способностей учащихся достаточно высокого уровня. Поэтому, приёмы и методы работы, с успехом применяемые в одном классе, не могут быть механически перенесены в любой класс. Накопленный опыт по развитию познавательной самостоятельности и интереса учащихся требует от учителя теоретического осмысления основных этапов в работе, а также знаний тех приемов и методов, которые можно применить на каждом из этих этапов.

Современный урок, сохранив присущие ему признаки, в то же время рассматривается не только как вариативная, но и как постоянно развивающаяся форма. Главное же направление этого развития видится в стремлении добиться того, чтобы урок стал результатом творчества не только учителя, но и учащихся. Система работы позволяет создавать между мною и учащимися

атмосферу сотрудничества и взаимодействия, учит взаимоконтролю и самоконтролю, приемам исследовательской деятельности, умению добывать знания, обобщать и делать выводы, воздействовать на эмоциональную сферу личности ребенка.

Из проделанной мною работы можно сделать следующие общие выводы: само содержание курса биологии включает в себе богатые возможности для активизации познавательной самостоятельности учащихся; нужна только соответствующая методика преподавания. А правильная организация работы по данной проблеме поможет созданию эмоционального настроения учащихся по решению учебно-воспитательных задач урока, и тем самым обеспечить прочные и осознанные знания изучаемого материала, что позволит развить в каждом ученике прежде всего цельную личность, способную адаптироваться в социальной среде и быть востребованной обществом.

**Усманова Галия Саитовна**  
**педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории**  
**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования**  
**«Детский эколого-биологический центр»**  
**Елабужского муниципального района Республики Татарстан**

## **УСТНЫЙ ЖУРНАЛ** **«В ЛЕСУ РОДИЛАСЬ ЕЛОЧКА...»**

### **Пояснительная записка**

Актуальность и практическая значимость мероприятия заключается в том, что она способствует сохранению посадок ели и сосны от незаконной рубки перед новогодними праздниками и активизации практической природоохранной деятельности детей. Данная методическая разработка рассчитана на обучающихся 1-4 классов.

**Цель мероприятия:** расширить и закрепить представления детей о ели, раскрыть ее значение для человека и природы.

**Образовательная:** познакомить с особенностями хвойного дерева ель, историей украшения новогодней елки в России.

**Воспитательная:** способствовать воспитанию экологической культуры, чувства ответственности, бережного отношения к окружающему миру.

**Развивающая:** способствовать развитию умений высказывать и отстаивать собственное мнение, развивать логическое мышление, эстетический вкус, природоохранные и творческие способности детей.

Методическая разработка воспитательного мероприятия (устный журнал) «В лесу родилась елочка...» выполняет функцию методического обеспечения и является средством эффективного усвоения реализуемой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный эколог». Мероприятие «В лесу родилась елочка...» апробируется с обучающимися объединения «Юный эколог» в процессе реализации образовательной программы. Разработка мероприятия имеет региональный компонент, содержит информацию о видах хвойных деревьев

родного края. Реализация данного мероприятия позволит обеспечить сохранение лесных массивов родного края в период предновогодних праздников.

**Форма проведения мероприятия** - устный журнал, который может быть представлен в виде мультимедийной презентации или в виде летбука.

**Материалы и оборудование:** плакаты, лозунги «Оставим елочку в лесу!», «Не рубите елку, люди!», листовки, ноутбук, проектор, мультимедийная презентация, аудиозапись новогодней музыки.

### **Ход мероприятия**

#### **Ведущий:**

Здравствуйтесь, ребята! Сегодня у нас необычная встреча: мы будем смотреть и слушать журнал. Да-да, не читать, а смотреть и слушать, потому что его я буду вам показывать и рассказывать. О чём пойдёт речь в нашем устном журнале – попробуйте отгадать:

*Я прихожу с подарками,  
Блещу огнями яркими,  
Нарядная, забавная,  
На Новый год я главная*

**Дети:** Ёлка!

**Ведущий:** Совершенно верно, это ёлка.

Приближается время новогодних праздников. Готовится к ним начинают за много дней до их начала: готовят подарки, украшают улицы, развешивают гирлянды, зажигают иллюминацию. Новый год – это праздник и для детей, и для взрослых – все ждут его с волнением, ждут чуда. А главный атрибут Нового года – это новогодняя елка. О ней сегодня и будет рассказывать наш журнал. А наш журнал называется «**В лесу родилась елочка...**».

Девизом нашего мероприятия будут слова: «**Оставим елочку в лесу!**»

Итак (открывает первую страницу журнала).

#### **1 – я страница «Историческая»**

#### **Ведущий:**

В древности народы Западной Европы считали ель покровительницей зверей, птиц и растений. А человека дух ели защищал от невзгод.

Прошло много лет, и ёлка стала символом Рождества, но большинство народов Европы стало использовать ель в этот праздник только 168 лет назад.

В России первую ёлку поставили не на Рождество, а на Новый год. И случилось это в декабре 1699 года. До этого наши предки отмечали наступление Нового года 1-го сентября. Но вот царь Пётр I издал указ, по которому Новый год начинался 1-го января.

Своим указом Петр I обязывал украшать улицы и дома ветками сосновыми, еловыми и можжевельновыми. А новогоднюю елку привезли в Россию гораздо позже. В 1817 году, накануне

Рождества, по желанию супруги великого князя Николая Павловича великой княгини Александры Федоровны зажглась в Николаевском дворце германская Рождественская елка.

## **2 – я страница «Ботаническая»**

### **Ведущий:**

В наших лесах нет такого аккуратного, изящного деревца, с ветвями, будто специально предназначенными для праздничного убранства. Мы так привыкли к ели, что кажется, что знаем о ней все... Но так ли это?

В представлении многих людей ель – «новогоднее дерево», вместе с ним под Новый год приходит сказка. Она неотделима от залитых светом залов, праздничных огней. А еловый лес совсем не таков. Здесь в любую погоду царит ничем не нарушаемое спокойствие и таинственный полумрак. В сумрачном еловом лесу верится, что именно здесь живут Баба – яга, леший и другие герои сказок. Под ногами пружинистый ковер мхов, а вокруг, как в сказочном царстве, ветви гигантских елей, покрытых седыми лишайниками. Под ними елочки поменьше или совсем маленькие. Они родились в сумерках и живут в этой полутьме. Другие деревья или кустарники давно бы погибли, а эти растут, правда очень медленно. Потому что даже в самый жаркий, солнечный день в еловом лесу прохладно и темно. В густом лесу ель вырастает с десятиэтажный дом и может дожить до 200-250 лет. Всего существует 50 разных видов ели и почти все они встречаются в горном Китае – такого нет больше нигде на Земле.

Шишки у ели длинные, узкие. В конце зимы они открываются, из них вылетают крылатые семена и уносятся ветром в неведомые дали. Там, где они попадут в землю, вырастают молодые ёлочки.

Ель и похожа на сосну, и не похожа. Листья ели — тоже хвоинки, но они короче и более колючие. Хвоя густо покрывает побеги. Хвоя держится на ветвях ели 5-7, иногда до 9 лет. По своим биологическим особенностям ель сильно отличается от сосны. Она гораздо более теневыносливая и может развиваться под пологом сосны и лиственных деревьев. Это часто приводит к смене сосновых и березовых лесов еловыми, так как ель затеняет эти деревья. Ель живет до 250 лет, достигая в высоту более 40 м.

Царицей хвойных лесов называют сосну, а ее подругами – представителей различных хвойных растений. Это ель, лиственница, можжевельник, пихта. Это типичные представители хвойных растений Республики Татарстан. Всего к классу хвойных относится около 560 видов.

## **3 – я страница «Использование в хозяйстве»**

### **Ведущий:**

Древесина ели – бесценное богатство нашей страны, она дает строительный и поделочный материал. Из древесины ели делают высококачественную бумагу и картон, целлофан и киноплёнку, автомобильные покрышки и кормовые дрожжи, глицерин, лекарства,

искусственную кожу, мебель и музыкальные инструменты. И самые лучшие скрипки, в том числе инструменты знаменитых итальянцев Амати, Страдивари изготовлены из ели.

Хвою, кору и шишки дерева используют в народной медицине. Из хвои готовят витаминный напиток: хвоя ели в 6 раз богаче витаминами, чем лимон или апельсин. А в Сибири сухую еловую смолу используют для лечения ран.

Семена ели – корм для белок, клестов.

А еще хвойные деревья действуют как аккумуляторы вредных веществ, круглый год. Доказано, что они уменьшают содержание пыли в воздухе в 2,5 раза вредных газов и дыма – в 2 раза, значительно снижают шум, регулируют температуру атмосферы, защищают от ветра. На одном гектаре елового леса на хвое оседает до 32 тонн пыли, а соснового – 36 тонн.

А недостаток у этого дерева, наверное, только один. Корни его уходят в землю очень неглубоко, и сильный ветер легко выворачивает деревья из почвы, иногда целыми полосами.

#### **4-я страница «За добро плачу добром»**

##### **Ведущий:**

Много добра делает людям это дерево.

- Чтобы вырастить елку или сосну до полутора-двух метров высотой необходимо НЕ МЕНЕЕ 10 лет;
- Пройдет 100-120 лет, прежде чем хвойный лес будет способен к самовоспроизведению;
- 1 гектар хорошо «работающего» леса выделяет в год около 30 тонн кислорода;
- 1 гектар леса за 1 час поглощает такое количество углекислого газа, которое за это же время выдыхают 200 человек.

Ценим ли мы это добро? Да, нам действительно хорошо с елкой. Но возникает встречный вопрос: а хорошо ли елке с нами? Как вы думаете? *(ответы детей)*

#### **5-я страница «Печально, но факт»**

##### **Ведущий:**

С приближением любимого праздника – Нового года организуются елочные базары, где продают живые ели и сосны. Покупатели наслаждаются неповторимым хвойным ароматом, представляя, как эти красавицы будут радовать глаз в новогодние праздники. Однако, новогодняя ель – это не только красивая традиция. У нее есть и вторая, более печальная сторона - значительный ущерб нашим и без того обедневшим лесным богатствам. Многие сравнивают это обычай с ежегодным лесным пожаром. Десятки тысяч стволов хвойных пород – ели и сосны – идут под сруб в канун Нового года и уже через пару недель оказываются рядом с подъездами домов, мусорками или на свалках. И далеко не все думают о том, как пострадала природа, сколько пользы принесла бы каждая елочка.

#### **6-я страница «Экологическая»**

**Ведущий:** Каждый живой организм на нашей планете имеет право на существование и право дать потомство, продолжение роду. Человек лишает право ели на жизнь без особой на то необходимости, из чисто праздных побуждений. Есть ли альтернатива живой елочке? Как вы думаете, что надо сделать, чтобы не рубить елки под Новый год? (дети предлагают свои варианты решений)

Можно использовать долговечные пластиковые елочки. Они выглядят так красиво и очень похожи на живые елочки.

Можно вырастить на подоконнике хвойный бонсай – маленькую ель в горшочке, которая на протяжении многих лет служила бы украшением дома.

Можно использовать для украшения домов букеты и композиции.

**Ведущий:**

Достоевский писал: *«Нельзя найти счастье в несчастьи других»*. И человек не сможет стать счастливым, пока он пытается обрести счастье путем разрушительной деятельности. Путь к счастью лежит через созидание.

Для того, чтобы сохранить елки от незаконной вырубki, мы должны действовать. Мы должны рассказать и показать людям, что рубить елки, лишать их жизни плохо и что счастья от этого не прибавится, нам с вами необходимо вести природоохранную агитационную работу. Одна из более действенных форм агитационной работы - это изготовление и распространение листовок, плакатов, которые бы побудили людей отказаться от вырубki елок. Ведь чем больше листовок мы распространим, тем больше елочек сохраним. Поэтому, сейчас мы изготовим с вами листовки с лозунгами, пропагандирующие замену живых елок искусственными или новогодними композициями, вы развесите их в своих подъездах, на остановке, в фойе школы.

*Участники мероприятия изготавливают листовки с помощью подготовленных заранее листов бумаги, карандашей и фломастеров. По окончании мероприятия листовки распространяются в общественных местах, в школе.*

#### **Список литературы:**

1. Зиганшин И.И. Методические разработки по экологизации новогодней традиции. Операция «Ель». Казань: Образовательные технологии, 2003. -44с.
2. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками. Волгоград, Учитель, 2009.
3. <https://infourok.ru/ustniy-zhurnal-v-lesu-rodilas-elochka-2325483.html>

**Хоснуллина Гульназ Фаридовна**  
педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории,  
МБУДО «Детский эколого-биологический центр»  
Елабужского муниципального района Республики Татарстан

**СЦЕНАРИЙ МЕРОПРИЯТИЯ**  
**"ОСТАВИМ ЕЛОЧКУ В ЛЕСУ" ИЛИ "ЁЛОЧКА ИЗ ЛАДОШЕК"**

## Пояснительная записка

Каждый год после новогодних праздников мы наблюдаем весьма неприятную картину – люди выбрасывают на улицу елочки, которые недавно украшали их дома и радовали ребятшек своей красотой. Да, действительно, это очень грустная картина.

Перед Новым годом, начиная с 1 декабря проводится акция «Оставим елочку в лесу». Целью этой акции является пропаганда гуманного отношения к живой природе, ее охрана и проведение агитационной работы среди населения в предновогоднее время.

Данная методическая разработка направлена на воспитание у детей бережного отношения к окружающей среде и учит понимать отрицательные последствия незаконной массовой рубки хвойных красавиц перед новогодними праздниками.

Рефлексия, проводимая в конце занятия, позволяет отследить его результативность.

Возможно использование данной разработки педагогическими работниками дошкольных и общеобразовательных учреждений.

**Цель:** вызвать у детей положительный эмоциональный отклик по сохранению живой ели, учить понимать отрицательные последствия бессмысленной массовой вырубке хвойных деревьев.

**Задачи:** вовлекать детей в активную природоохранную деятельность; воспитывать бережное отношение к природе; изготовить елочки своими руками, распространить листовки среди населения.

**Оборудование:** мультимедиа, готовые образцы елочек, наборы для изготовления листовок и елочек своими руками.

**Методы:** словесный, наглядный, практический.

**Возраст:** дошкольный и младший школьный возраст, 15 человек

### Ход мероприятия.

#### 1. Организационный момент.

- Здравствуйте, дорогие ребята! Я рада видеть вас сегодня на занятии. Какое у вас настроение?

*(ответы детей)* (1 слайд)

#### 2. Основная часть.

- Вот и наступила долгожданная зима. Не за горами прекрасный праздник. А какой? *(ответы детей)*. Да, это – Новый год, не только дети, но и взрослые с нетерпением ждут его. Все мы начинаем готовиться к этому чудесному празднику. (2 слайд)

- Ребята, скажите, пожалуйста, что является главной атрибутикой новогоднего праздника? *(ответы детей)*. Да, ель - главное украшение, но очень недолговечное. Десятки тысяч стволов хвойных пород идут под сруб в канун Нового года и уже через пару недель оказываются на улице, на свалках. А ведь могли бы еще много лет расти, радовать всех, служить домами для

птиц и зверей. Много добра делает людям это дерево! Сосны и ели очищают воздух, высаживаются на декоративных клумбах, сырье их используется в медицине, косметологии, строительстве. Ценим ли мы это добро? Чтобы вырастить елку или сосну полутора – двух метров высотой необходимо не менее 10 лет, а, чтобы срубить живое дерево потребуется несколько секунд. Ёлочка просит Вас о помощи. (3 – 4 слайд)

- Ребята, что нам необходимо делать, чтобы как-то сократить массовое уничтожение лесных красавиц предновогодние дни? *(ответы детей)*. Да, действительно, нужно агитационную работу среди жителей нашего города, изготовить листовки и распространить их среди населения. *(изготовление листовок)*. (5 слайд)

- Ребята, вам всем хорошо знаком мультфильм «Маша и медведь». Давайте посмотрим фрагмент из этого мультфильма, где Маша призывает нас беречь лесных красавиц. *(просмотр мультфильма)* (6 слайд)

- Вы все знаете песенку «В лесу родилась елочка». Сегодня мы споем эту песню на новый лад, ребята одной школы переделали слова и получилась интересная песня. (7 слайд)

В лесу родилась елочка.  
И пусть в лесу растёт.  
Никто её не срубит,  
Домой не унесет.  
Пушистый зайка серенький  
Под ёлочкой живёт,  
Лисичка с серым волком  
Его там не найдёт.  
А летом к этой ёлочке  
Мы в гости в лес пойдём –  
Грибочки с земляникою  
Под елочкой найдём.  
В лесу родилась елочка  
И пусть в лесу растёт,  
И браконьер в машине  
Её не увезет.

- А есть ли альтернатива живой ели? *(ответы детей)*. В настоящее время в мире уже есть тенденция использования искусственных елочек вместо живых. Использование альтернативной новогодней елки – это наш посильный вклад в сохранение лесных ресурсов России. Можно изготовить ёлочки своими руками используя различные подручные средства, тем самым проявить заботу о природе. (8 слайд)

- Сегодня с помощью ваших ладошек мы смастерим свою елочку. *(изготовление елочек)* (9 слайд)

### **3. Заключение.**

- Вот и готова наша елочка! Ребята, наверное, у каждого из вас сложилось определенное мнение о нашем сегодняшнем занятии. Я предлагаю свое настроение выразить смайликом и ими украсить нашу елочку. У каждого из вас на столе лежат разные смайлики - грустные, веселые, обычные. Грустный означает –вы не любите природу, не хотите стать её защитниками; обычный смайлик – вы равнодушны к вырубке елей предновогоднее время; веселый - вы будете вести агитационную работу, станете настоящими защитниками нашей природы, сами смастерите ёлочку на Новый год. Возьмите нужный смайлик и украшайте елочку. *(Ребята со смайликами выходят к педагогу)*

- Видите, как вам улыбается наша елочка, она очень рада, что у неё появились новые друзья и защитники.

### **Список использованных источников:**

- 1.Обухова Л.А. «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», И: «Вако», 2005 г., 240 стр.
- 2.<https://yandex.ru/video/search?filmId=7223856801203778545&text=песня%20про%20елочку%20из%20мультфильма%20маша%20на%20новый%20год&noreask=1&path=wizard>
3. <http://nkama-park.ru/news/2016-11-07-986>.

**Шамсутдинова Альбина Ринатовна,  
педагог дополнительного образования  
МБУДО «Детский эколого-биологический центр»  
Елабужского муниципального района Республики Татарстан**

### **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИГРЫ "СОХРАНИМ СВОЮ ПЛАНЕТУ"**

#### **Пояснительная записка**

Все мы — дети Природы. Каждый человек с малых лет должен познавать ее и непременно учиться любить, оберегать, разумно пользоваться, быть действительно созидающей, а не губительной частью мира. Веками человек был потребителем по отношению к природе: жил и пользовался её дарами, не задумываясь о последствиях. Сегодня, как никогда экологическое образование стало одной из актуальнейших проблем современного общества. Спасти окружающую среду человечество сможет при условии осознания каждым ответственности за судьбу нашего общего дома — планеты Земля. Обретение экологической культуры, экологического сознания, мышления – это единственный для человечества выход из сложившейся ситуации. У подрастающего поколения можно сформировать экологическое сознание. Тогда человек будет считать себя частью природы. Очень важно с детства прививать любовь к родной природе. А что может лучше научить детей, чем игра. Данное игровое мероприятие рекомендовано для учащихся 3–5 классов общеобразовательных учреждений. Оно проводится в рамках Дней Защиты от экологической опасности. В игре принимают участие 2 – 3

команды, состоящих из 5–7 человек. Кроме игровых моментов, используются также такие формы обучения как рассказ ведущего, беседа.

**Актуальность.** Экологическое отношение к миру природы формируется и развивается на протяжении всей жизни человека. Мир природы удивителен и прекрасен. Однако не все способны видеть эту красоту, многообразие цвета, форм, разнообразие оттенков красок неба, воды, листьев. Во взаимодействии с естественной окружающей средой ребенок – активный субъект. Через общение, наблюдение, экспериментирование, игру, природоохранную и другие виды деятельности ребенок приобретает полезный личный опыт. Он должен ощутить собственную возможность познавать мир и взаимодействовать с ним, понимать то, что наблюдает, правильно выражать свои мысли, озвучивать чувство.

### **«Сохраним свою планету»**

Цель: творческое развитие личности ребёнка через общение с природой.

Задачи:

Образовательные:

- углубление знаний о живой и неживой природе и взаимосвязях живых организмов со средой обитания;
- систематизация знаний.

Развивающие:

- развитие и формирование умений и навыков по работе в группе.
- развитие творческих способностей.

Воспитательные:

- формирование личных качеств ребёнка таких, как коллективизм, взаимопомощь, личная ответственность;
- воспитание бережного отношения к природе;
- формирование экологической культуры.

Оборудование:

Демонстрационный материал

1. Иллюстрации:

- птиц;
- животных и растений Красной книги;
- картина «Лес».

Раздаточный материал

1. Таблички с ответами «ДА», «НЕТ» для каждой команды;
2. Карточки с номерами 1,2, 3 для каждой команды;
3. Слова, напечатанные на листочках, из которых необходимо составить пословицу для каждой команды;
5. Кроссворд «Животные и растения Красной книги» для каждой команды;
6. Конвертики с заданиями «Раздели мусор» для каждой команды;
8. Набор букв слова ЭКОЛОГИЯ для каждой команды;
10. Красные таблички для каждой команды.

- Здравствуйте, ребята! Сегодня мы собрались здесь, чтобы провести экологический ринг, который называется «Сохраним свою планету!». Это мероприятие проходит в рамках Дней защиты от экологической опасности.

История Дней защиты от экологической опасности начиналась с тех времён, когда наши предки, радуясь весеннему пробуждению природы и таянию снега, старались навести порядок в своём хозяйстве, доме, усадьбе. Эти же традиции, основанные на потребности видеть и создавать красоту, порядок, надёжность, были перенесены и в городские поселения. Весной люди организовывали субботники по очистке и благоустройству улиц и дворов, в результате чего города преображались.

В настоящее время период с 15 апреля по 5 июня в России обозначен как «Дни защиты от экологической опасности». В календаре этих дней важные даты, среди которых названы следующие даты.

22 марта – Всемирный День Воды

1 апреля – Международный День Птиц  
7 апреля – Всемирный День Здоровья  
15 апреля День Экологических Знаний  
22 апреля – День Земли  
26 апреля – День Памяти погибших в радиационных авариях  
6 мая – День Отказа от Курения  
20 мая – День Отказа от Использования Личного и Общественного Транспорта  
1 июня – Международный День Защиты Детей  
5 июня – Всемирный День Охраны Окружающей Среды

- Сегодня состоится для вас игра с заданиями, при выполнении которых, вы должны показать знания о живой и неживой природе, взаимосвязях между живыми организмами, бережном отношении к окружающей среде.

Задания будут выполнять команды, в ходе командного обсуждения вопроса, а отвечать будет капитан. Но для начала вы должны выбрать капитана и дать название команде, которое должно соответствовать экологической тематике. Оценивать конкурсы будет жюри.

Представление жюри.

Когда команды готовы, проводится разминка.

#### РАЗМИНКА

Та команда, которая выполнит задание быстрее, получит 1 балл.

- Вы должны из букв собрать слово, которое обозначает науку, которая учит нас, бережно относиться к окружающему миру, Земле.

Ответ: Экология

#### 1 РАУНД «ВОДА В ПРИРОДЕ»

- Этот раунд посвящён Всемирному Дню Воды. Вода – это великое богатство природы. Вода – это жизнь. Без воды не может существовать ни одно живое существо. Вы знаете, что большую часть земной поверхности занимают моря и океаны. А это солёная вода. Пресной воды на Земле катастрофически не хватает. А используем мы в своей жизнедеятельности только пресную воду. Поэтому необходимо бережно относиться к природным запасам воды. Для этого вы должны знать всё о воде. И сейчас я проверю ваши знания о воде.

Задание 1. «Верно ли утверждение»

Если утверждение верное, команда поднимает табличку с ответом «ДА», если не верное, то табличку «НЕТ». За правильный ответ команда получает 1 балл.

1. Лёд – это твёрдое состояние воды.
2. Вода имеет запах.
3. Вода имеет цвет.
4. Вода может находиться в трёх состояниях: жидком, твёрдом и газообразном.
5. Чистая вода легче, чем раствор соли.

Задание 2. Найди правильный ответ.

Командам необходимо найти правильный ответ и поднять карточку с номером правильного ответа. За правильный ответ команда получает 1 балл.

1. Что такое «гидросфера»?

1. водная оболочка Земли
2. водяной пар
3. вся вода морей и океанов, не считая рек и озёр
2. Какой процент площади Земли занимают моря и океаны?
  1. 71%
  2. 50%
  3. 30%

3. Какое самое глубокое пресноводное озеро в мире?

1. озеро Виктория
2. озеро Байкал
3. Ладожское озеро

4. Какая река на Земле самая длинная?

1. Дон

2. Амазонка

3. Нил

## 2 РАУНД «ПЕРНАТЫЕ ДРУЗЬЯ»

Этот раунд посвящён Международному Дню Птиц. Здесь вы должны показать свои знания о птицах.

### Задание 1. Загадки

Команды отгадывают загадки, за правильный ответ получают 1 балл.

1. Спереди – шильце,  
Сзади – вильце,  
Сверху – черное суконце,  
Снизу – белое полотенце. (ласточка)
2. Пестрая крякушка  
Ловит лягушек.  
Ходит вразвалочку,  
Спотыкалочку. (утка)
3. Маленький мальчишка  
В сером армячишке  
По двору шныряет,  
Крохи собирает. (воробей)
4. Спинкою зеленовата,  
Животиком желтовата,  
Черненькая шапочка  
И полоска шарфика. (синица)
5. Что за весенняя черная птица  
Любит за плугом ходить и кормиться?  
Что за весенняя черная птица  
Прямо на трактор чуть не садится? (дятел)
6. Красные лапки,  
Длинная шея,  
Щиплет за пятки,  
Беги без оглядки. (гусь)
7. Распустила хвост жар – птица,  
Он горит и золотится.  
Из заморских к нам долин  
Этот хвост принес павлин ... (павлин)

### Задание 2. Пословицы о птицах

Командам необходимо собрать пословицу из набора слов. За правильно составленную пословицу команда получает 5 баллов. Та команда, которая соберёт пословицу быстрее и правильно получит дополнительно 1 балл.

Старого воробья на мякине не проведёшь.

Сорока нам на хвосте весть принесла.

Мала синичка, да коготок остёр.

## 3 РАУНД «ЕСЛИ ХОЧЕШ БЫТЬ ЗДОРОВ»

Ребята! Вы, конечно – же, все хотите быть сильными, бодрыми и энергичными. Чтобы глаза были ясными, голос звонким, походка уверенной. Так и будет, если вы научитесь жить в ладу со своим организмом. Вы знаете, что только здоровый человек может по-настоящему радоваться жизни. Этот раунд посвящён Всемирному Дню Здоровья. Здоровье – это бесценный дар, который надо беречь. Что вы делаете для того, чтобы быть здоровыми? (Ответы детей). Но здоровье – это не только здоровые зубы, острое зрение, хорошая физическая подготовка, здоровье это также – внимание, выносливость, хорошая память. Все вы умеете чистить зубы, делать зарядку, а вот сейчас мы проверим вашу память и выносливость.

## Задание 1. «Проверка памяти»

Читается десять пар слов. Затем ведущий называет одно слово, дети – второе в паре. Если команда повторяет слова без ошибок, то получает 5 баллов. Если же команда ошибается, то количество баллов сокращается.

<p><b>Для первой команды:</b> <i>Яйцо – птица</i> <i>Пень – дерево</i> <i>Зерно – мешок</i> <i>Палец – рука</i> <i>Билет – театр</i> <i>Песня – голос</i> <i>Воздух – вода</i> <i>Металл – золото</i> <i>Дождь – туча</i> <i>Выстрел – война</i></p>	<p><b>Для второй команды:</b> <i>Пыль – дорога</i> <i>Мост – река</i> <i>Ягода – малина</i> <i>Стол – мебель</i> <i>Сова - филин</i> <i>Ручка - пенал</i> <i>Вода - чайник</i> <i>Игра - мяч</i> <i>Машина - шофер</i> <i>Нитки – шарф</i></p>
--	--

## 4 РАУНД «ЗЕМЛЯ – НАШ ОБЩИЙ ДОМ»

Этот раунд посвящён Дню Земли. Ежегодно происходит загрязнение Земли бытовыми и химическими отходами. Весной из – под снега обнажается вся грязь. Поэтому традиционно в конце апреля – начале мая люди организуют субботники по очистке и благоустройству улиц и дворов. И вас сейчас здесь ждут задания.

### Задание 1. Загрязнение почвы

Отделите «полезный» мусор от «вредного». Предлагаются конвертики с заданиями. На листах слова: сломанный градусник, пластиковая коробка, яичная скорлупа, целлофановый пакет, железная гайка, бумага, листья деревьев, стеклянная бутылка, пластиковая бутылка, пищевые отходы, старая обувь. Объясните, какой и почему мусор «полезный», какой «вредный». Максимальное количество баллов за правильный ответ – 5 баллов. Та команда, которая справится с заданием быстрее и правильно, и даст правильный ответ на поставленный вопрос, получит 5 баллов.

## 5 РАУНД «В ПРИРОДЕ»

Этот раунд посвящён Всемирному Дню Охраны Окружающей Среды. Вы знаете, что окружающая среда – это всё, что нас окружает: и леса, и поля, и степи, и животные. И всё это надо беречь и охранять.

### Задание 1. Лес – природное сообщество

Что же это – лес? Лес – это огромная фабрика кислорода, необходимая всему живому на Земле. Лес – это ещё и дом для зверей и птиц, удивительная кладовая неисчерпаемых богатств. Древесина – главный дар леса. А где используется древесина? (Ответы детей). Какие же ещё природные богатства дарует лес человеку? (лесные ягоды, грибы, лекарственные травы и др.). А ещё деревья выделяют в воздух особые летучие вещества, убивающие многие болезнетворные микробы, поэтому лес является наиболее здоровым местом отдыха для людей.

- А теперь, посмотрим, насколько хорошо вы знаете лес и его обитателей. Кто первым готов ответить на вопрос, поднимает красную табличку. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

1. Кого называют доктором леса и почему? (Дятла)
2. Полезен ли лесной муравей? (Истребляет вредных насекомых)
3. Какого жука называют по имени месяца года? (Майского)
4. Назовите гриб, название которого связано с названием лесного хищного зверя. (Лисичка)
5. Как определить возраст дерева по спилу пня? (По кольцам)
6. Сколько лет живёт иголка сосны? (один год)
7. Почему сосну называют пионером леса? (Её первой сажают, чтобы закрепить почву)
8. Лесоводы называют берёзу доброй няней ели, почему? (Уберегает от заморозков и обжигающих лучей солнца)
9. Почему нельзя срывать и выбрасывать мухоморы? (Ими лечатся дикие животные, например лоси)
10. Самый страшный враг леса. (Пожар)
  - Что должен делать человек, чтобы сберечь лес от пожара? (Ответы детей)
  - Леса, также, охраняются государством. В нашей стране созданы заповедники для охраны деревьев, животных, птиц. И следующее задание будет об охраняемых животных и растениях.

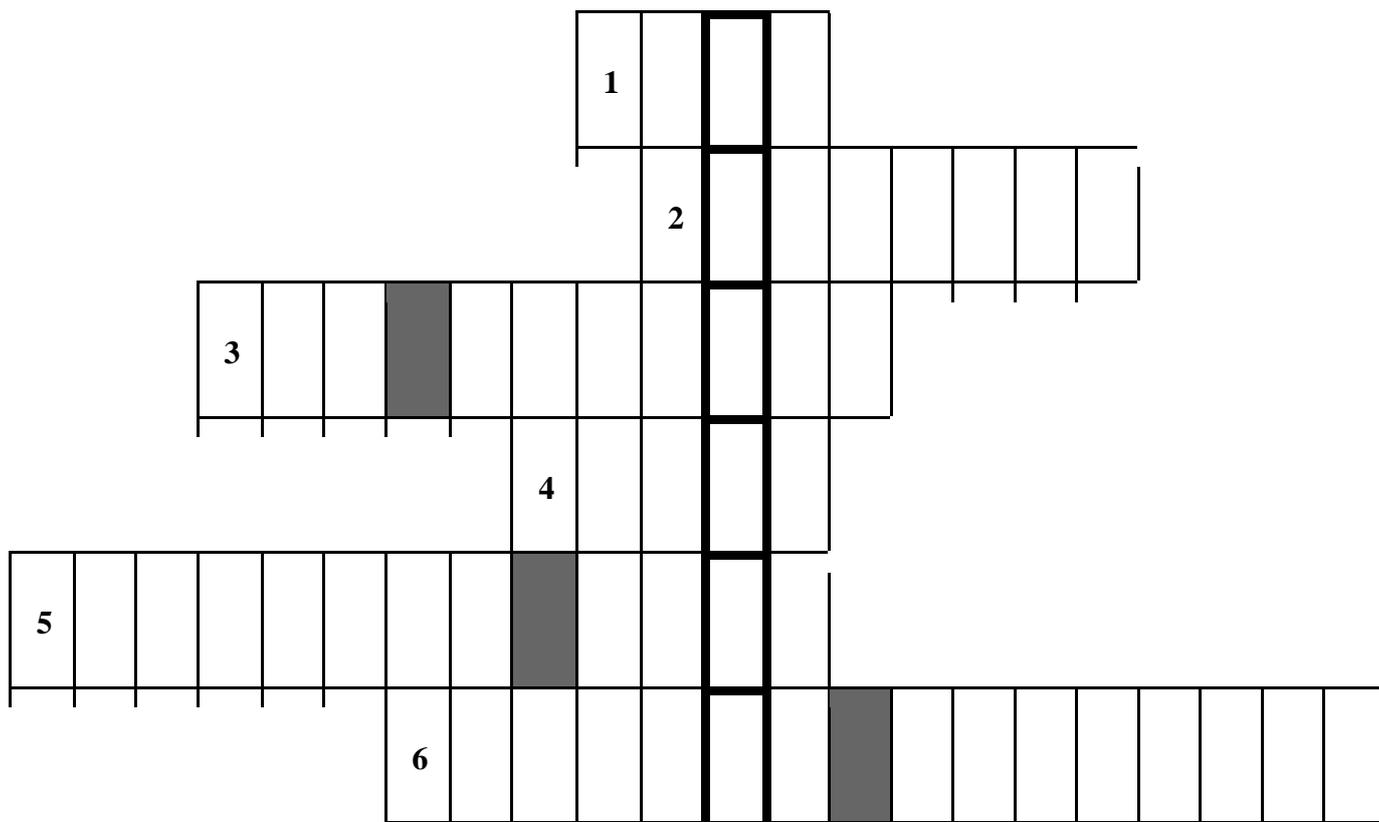
### Задание 2. Охраняемые животные и растения

Природа гибнет и просит у нас защиты, многие растения и животные стали редкими. Они занесены в Красную книгу. Красной она называется потому, что красный цвет – сигнал опасности.

Международную Красную книгу создали в 1966 г. хранится она в Швейцарском городе Морже. В неё записаны животные и нашей страны.

В 1974 году создана Красная книга и у нас в стране.

### Кроссворд «Красная книга»



1. Копытное животное, родственник коровы – живёт в лесах. Крупный зверь, мощный и красивый.

2. Ценнейшее лекарственное растение, в переводе с китайского языка: «Человек – корень».
3. Крупный жук, с большим выростом на голове в виде рога.
4. Птица, которая долбит кору деревьев, в поисках насекомых и личинок.
5. Один из самых крупных наземных хищников, сохранился только в густой дальневосточной тайге.
6. Цветок, названный в честь древнеримской богини красоты. В разных странах его называют: «дамская туфелька», «девичий башмачок».

**Ответы:** 1. Зубр. 2. Женьшень. 3. Жук – носорог. 4. Дятел. 5. Амурский тигр. 6. Венерин башмачок.

**Ключевое слово:** **БЕРЕГИ.**

В конце мероприятия ведущий читает стихотворение:

Я обнял глобус – шар земной.  
 Один над сушей и водой.  
 В руках моих материки  
 Мне тихо шепчут: «Береги».  
 В зеленой краске лес и дол.  
 Мне говорят: «Будь с нами добр».  
 Не растопчи ты нас, не жги,  
 Зимой и летом береги».  
 Журчит глубокая река,  
 Свои лаская берега,  
 И слышу голос я реки:  
 «Ты береги нас, береги».  
 И птиц, и рыб я слышу всех:  
 «Тебя мы просим, человек.  
 Ты обещай нам и не лги.  
 Как старший брат нас береги».  
 Я обнял глобус – шар земной,  
 И что-то сделалось со мной.  
 И вдруг шепнул я: «Не солгу.  
 Тебя, родной мой, сберегу».

Подведение итогов. Награждение победителей.

### **Литература**

1. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках: Методическое пособие. – М.: ТЦ «Сфера», 2005. – 352 с.
2. Павлинов И.Я. Удивительная жизнь животных. – М.: ООО «Изд-во АСТ»: ООО «Изд-во Астрель», 2002. – 408 с.
3. Дмитриева О.И. и др. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». 1 класс. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Вако», 2006. – 384 с.
4. Дмитриева О.И. и др. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». 3 класс. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Вако», 2006. – 384 с.
5. Дмитриева О.И. и др. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». 2 класс. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Вако», 2006. – 384 с.

**Якушева Наталья Ивановна,**  
**педагог дополнительного образования первой квалификационной категории,**  
**МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ**

## ОТКРЫТОЕ ЗАНЯТИЕ НА ТЕМУ: «СТРОЕНИЕ ЛИСТА. ЛИСТОПАД»

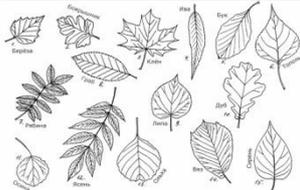
<b>Программа</b>		Общеобразовательная общеразвивающая дополнительная программа «Зелёная эстафета»	
<b>Возраст уч-ся</b>		10 -11 лет	
<b>Тип нятия</b>		комбинированное	
<b>Цели и задачи занятия</b>		<p><b>Цель:</b> Способствовать расширению и углублению знаний о листопаде, как биологическом явлении в природе и его причинах.</p> <p><b>Обучающие задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить причины и этапы листопада, ввести понятия «листопадные растения», «вечнозелёные растения», «пигмент».</li> <li>2. Повторить строение листа, понятия «простой лист», «сложный лист».</li> <li>3. Закрепить навыки по определению листьев деревьев и пигментов в них: хлорофилла, антоциана, каротина, ксантофилла.</li> <li>4. Привлечь внимание учащихся к значимости листопада в жизни растений и его значению в природе.</li> </ol> <p><b>Развивающие задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способствовать развитию познавательного интереса, критического мышления, внимания, смекалки.</li> <li>2. Развивать умение работать в группе, учить аргументировать свои высказывания, анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы.</li> </ol> <p><b>Воспитательные задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воспитывать любовь и бережное отношение к природе родного края.</li> <li>2. Способствовать формированию экологической грамотности путём привлечения учащихся к активной природоохранной деятельности.</li> </ol>	
<b>Форма занятия</b>		Занятие – исследование	
<b>Методы</b>		Информационные, объяснительно - иллюстративные, частично-поисковые, проблемные, игровые.	
<b>Дидактические средства</b>		<p><b>Раздаточный материал:</b> карточки к заданию «Определи листья деревьев», «Этапы листопада», «Осенние краски», словарик терминов, осенние листья разных цветов берёзы, тополя, рябины, ясеня, вяза, клёна, сирени, липы.</p> <p><b>Оборудование:</b></p> <p><b>Средства ИКТ:</b> компьютер, проектор, экран, колонки.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b> мультимедийная презентация, видеофильм «Причины листопада».</p>	
<b>Использованная литература</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вахрушев А.А., Я и мир вокруг. – Москва: Баласс, 2010.</li> <li>2. Гиляров М. С., Биологический энциклопедический словарь. – 2-е изд., – М.: Сов. Энциклопедия, 1986. – 831 с.</li> <li>3. Граубин Г.Р., Почему осенью - листопад? – Москва: Издательство АСТ, 2016. – 44 с.</li> <li>4. Видеофильм [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2m1Oh0UuAc4">https://www.youtube.com/watch?v=2m1Oh0UuAc4</a>, свободный (Дата обращения: 20.01.2022)</li> </ol>	
<b>№</b>	<b>Этапы занятия</b>	<b>Деятельность педагога</b>	<b>Деятельность учащихся</b>
<b>I.</b>	<b>Организация начала занятия</b>	У: Здравствуйте, ребята. Постарайтесь быть активными на занятии, высказывайте своё мнение. Не забывайте, что работая вместе, каждый вносит свой вклад и	слайд 1

		занятие будет интересным.			
<b>II.</b>	<b>Актуализация знаний</b>	<p>У: - За окном в самом разгаре осень. Как приятно идти по дорожке и шуршать опавшими листьями. Осень часто называют «золотой», ей посвящены картины, музыкальные произведения, стихи.</p> <p>Вот одно из них:</p> <p>В лесу.</p> <p><i>Кружат листья над дорожкой. Лес прозрачен и багрян... Хорошо бродить с лукошком Вдоль опушек и полян! На буграх красавцы клёны Алым вспыхнули огнём... Сколько рыжиков, опёнок За день в роце наберём! По лесам гуляет осень. Краше этой нет поры... И в лукошках мы уносим Леса щедрые дары. (А. Балонский)</i></p> <p>- А какие ребята, у вас чувства, эмоции, настроение вызывает это время года? Назовите свою ассоциацию одним словом. (<i>Осень, она какая?</i>)</p>	<p>слайд 2</p> <p>Ответы: <i>волшебная, грустная, удивительная, таинственная</i></p>		
<b>III.</b>	<b>Целеполагание</b>	<p>У: - Действительно, осень хранит много тайн и удивительных превращений. Почему осень богата красками, все ли листья могут менять окраску, почему деревья всегда сбрасывают свои прекрасные наряды? На эти и другие вопросы мы постараемся ответить на сегодняшнем занятии?</p>	<p>Формулируют цели и задачи.</p>		
<b>IV.</b>	<b>Повторение.</b>	<p>У: - Вспомним информацию о листьях, выполнив ряд заданий.</p> <p><b>1.Задание «Строение листьев»</b> Назовите основные части листа</p> <div data-bbox="481 1288 1034 1480" data-label="Image"> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Листовая пластинка</li> <li>• Жилки</li> <li>• Черешок</li> <li>• Основание листа</li> </ul> </td> </tr> </table> </div> <p>Найдите и покажите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>листовую пластинку</b> – расширенную часть листа;</li> <li>• <b>черешок</b> – узкую стеблевидную часть листа, которой листовая пластинка соединяется со стеблем;</li> <li>• <b>основание листа</b> – часть, которой черешок прикрепляется к стеблю.</li> <li>• <b>жилки</b> – проводящие сосуды листа.</li> </ul> <p><u>Вопросы:</u></p> <p>- Какую роль выполняют жилки?</p> <p>- Вспомните, какие листья называют простыми и сложными. Приведите примеры.</p> <p><b>2.Задание «Определи листья деревьев» (устно)</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Листовая пластинка</li> <li>• Жилки</li> <li>• Черешок</li> <li>• Основание листа</li> </ul>	<p>слайд 3</p> <p><i>Работа в группах (гербарием или осенними листьями)</i></p> <p><i>ответы</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Листовая пластинка</li> <li>• Жилки</li> <li>• Черешок</li> <li>• Основание листа</li> </ul>				

V. Совместное открытие знания

- ✓ **Простой лист** - имеет одну листовую пластинку.
- ✓ **Сложный лист** - имеет несколько листовых пластинок

✓ **Пигмент** - это красящее вещество.



3. **Вопросы:**

- От чего зависит цвет осенних листьев?
- Как происходит изменение окраски листвы?
- Какие вещества-пигменты вы знаете?

У: - Зеленый цвет листьям придает особое вещество - хлорофилл. Летом лист все время остается зеленым. Наступает осень, удлиняются ночи. Света растения получают меньше. Хлорофилл днем разрушается, но не успевает восстановиться. Зеленый цвет в листве убывает, и заметным становится желтый, оранжевый, красный.

**Задание.**

- |            |   |           |
|------------|---|-----------|
| хлорофилл  | • | желтый    |
| ксантофилл | • | зелёный   |
| антоциан   | • | оранжевый |
| каротиноид | • | красный   |

Вспомните название пигментов и раскрасьте в нужный цвет.

Разные породы деревьев и кустарников приобретают разную осеннюю окраску. Давайте рассмотрим гербарий листьев деревьев и кустарников с осенней окраской. Яркость осенних листьев зависит от того, какая стоит погода.

Если осень затяжная, дождливая - окраска листвы от избытка воды и недостатка света будет тусклой, невыразительной. Если же холодные ночи чередуются с ясными солнечными днями, то и краски будут под стать погоде сочными, яркими.

А вот с ольхи и сирени листва упадет зеленой, независимо от погоды. В их листьях, кроме хлорофилла, других красящих веществ нет.

4. **Задание. «Опиши лист по плану»**

- Найдите лист сирени.
- Покажите лист, где присутствуют хлорофилл и ксантофилл??
- Найдите трёхцветные листья и назовите пигменты в них?

**Ответы.**

Вариант 1	Вариант 2
1. Берёза	1. Дуб
2. Липа	2. Клён
3. Рябина	3. Берёза
4. Ель	4. Осина
5. Осина	5. Рябина
6. Тополь	6. Ясень
7. Вяз	7. Сосна

слайд 4

*Практическая работа в группах (устно)*

*рассказ по плану*

		<p align="center"><b>План</b></p> <p>1. От какого дерева лист?</p> <p>2. Простой или сложный.</p> <p>3. Размер, форма, другие особенности.</p> <p>4. Название и цвет пигмента.</p>															
		<p><b>5. Просмотр видеофильма «Причины листопада»</b></p> <p><i>Содержание</i></p> <p>У деревьев, как у всего живого, есть свои внутренние "часы". Эти "живые часы" чутко ощущают смену дня и ночи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Осенью холодно и ветрено, солнце светит мало, и листья не могут работать так же, как в теплые дни.</li> <li>Осенью в основании черешка образуется слой клеток, который отделяет его от ветки – <b>разделительный слой</b>, поэтому осенний лист легко отделяется от ветки и опадает.</li> <li>Летом с поверхности листьев постоянно испарялась влага. Осенью испарение с поверхности листьев не прекращается. А зимой растения в нашем климате и вовсе не могут корнями впитывать холодную или замерзшую воду. Таким образом, теряя листья, деревья защищаются от "зимней засухи". (Нет листьев - нет и такого обильного испарения воды.)</li> <li>В листьях растений накапливается огромное количество вредных веществ, от которых, они избавляются во время листопада.</li> </ul> <p><i>Вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Как вы понимаете выражение «зимняя засуха».</li> <li>В какой части листа образуется отделительный слой. Какую функцию он выполняет?</li> </ul> <p>✓ Отметьте на карточке «Строение листа» отделительный слой.</p> <p><b>6. Задание «Этапы листопада» (карточка)</b></p> <p>Составьте логическую цепочку – как происходит листопад. Отметьте цифрами последовательность.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">№/п</th> <th style="width: 90%;">этапы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Образуется разделительный слой</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Лист падает</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Начинается листопад</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Изменяется окраска листа</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Лист отрывается</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Разрушается хлорофилл</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Проверка</b></p>	№/п	этапы		Образуется разделительный слой		Лист падает		Начинается листопад		Изменяется окраска листа		Лист отрывается		Разрушается хлорофилл	<p>Просмотр видео фильма «Листопад»</p> <p align="center"><i>обсуждение</i></p> <p align="center"><i>отмечают отделительный слой</i></p>  <p align="center">Работа в группах</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрушается хлорофилл</li> <li>2. Изменяется окраска листа</li> <li>3. Образуется разделительный слой</li> <li>4. Лист отрывается</li> <li>5. Лист падает</li> <li>6. Начинается листопад</li> </ol>
№/п	этапы																
	Образуется разделительный слой																
	Лист падает																
	Начинается листопад																
	Изменяется окраска листа																
	Лист отрывается																
	Разрушается хлорофилл																
<b>VI.</b>	<b>Выводы</b>	<p><u><i>Выводы</i></u></p> <p align="center"><b>Значение листопада в природе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>защита от потери воды в результате испарения;</li> <li>удаление вредных веществ, накопившихся в листьях;</li> <li>защита от механических повреждений</li> <li><b>Лиственный опад</b> – отличное органическое</li> </ul>															

		<p>удобрение.</p> <p><b>Листопад - это приспособление растений к условиям зимы.</b></p> <p><i>Подстилка из листьев и опавших побегов – отличное органическое удобрение, которое обеспечивает деревья и кустарники необходимыми питательными веществами.</i></p>																															
<b>VI I.</b>	<b>Закрепление</b>	<p><b>Задание «Верно или нет»:</b> отметь правильные ответы знаком «+», не верные – знаком «-».( поднимая руку «+» или нет «-»).</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Листья всех растений круглый год зелёные</td><td>-</td></tr> <tr><td>2</td><td>Все листья имеют одинаковое строение.</td><td>+</td></tr> <tr><td>3</td><td>Крупные листья вырастают только у деревьев.</td><td>-</td></tr> <tr><td>4</td><td>Цвет осенних листьев зависит от красителей-пигментов.</td><td>+</td></tr> <tr><td>5</td><td>Некоторые осенние листья бывают 2-3-х цветов.</td><td>+</td></tr> <tr><td>6</td><td>Сбрасывание листьев растениями называется листопадом.</td><td>+</td></tr> <tr><td>7</td><td>Деревья сбрасывают листья одновременно.</td><td>-</td></tr> <tr><td>8</td><td>Листопад нужен деревьям чтобы выжить.</td><td>+</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Листопад начинается ежегодно в одно и тоже время.</td><td>-</td></tr> <tr><td>10</td><td>Заморозки замедляют процесс листопада</td><td>-</td></tr> </table> <p><b>Проверка</b></p>	1	Листья всех растений круглый год зелёные	-	2	Все листья имеют одинаковое строение.	+	3	Крупные листья вырастают только у деревьев.	-	4	Цвет осенних листьев зависит от красителей-пигментов.	+	5	Некоторые осенние листья бывают 2-3-х цветов.	+	6	Сбрасывание листьев растениями называется листопадом.	+	7	Деревья сбрасывают листья одновременно.	-	8	Листопад нужен деревьям чтобы выжить.	+	9.	Листопад начинается ежегодно в одно и тоже время.	-	10	Заморозки замедляют процесс листопада	-	<p>слайд 5</p> <p>1. – 2. + 3. – 4. + 5. + 6. + 7. – 8. + 9. – 10. –</p>
1	Листья всех растений круглый год зелёные	-																															
2	Все листья имеют одинаковое строение.	+																															
3	Крупные листья вырастают только у деревьев.	-																															
4	Цвет осенних листьев зависит от красителей-пигментов.	+																															
5	Некоторые осенние листья бывают 2-3-х цветов.	+																															
6	Сбрасывание листьев растениями называется листопадом.	+																															
7	Деревья сбрасывают листья одновременно.	-																															
8	Листопад нужен деревьям чтобы выжить.	+																															
9.	Листопад начинается ежегодно в одно и тоже время.	-																															
10	Заморозки замедляют процесс листопада	-																															
<b>VI II</b>	<b>Подведение итогов</b>	<p>- Что нового, интересного узнали на занятии? - Где и как могут пригодиться знания, полученные сегодня? <i>Домашнее задание.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочитайте рассказ Паустовского «Подарок» и ответьте на вопрос</li> </ul> <p>- Чем закончилась попытка сохранить память о лете? - «Как бы вы объяснили, почему не удался «эксперимент с берёзкой»? (<i>Закон природы</i>) - Стоит ли осенью убирать или сжигать листья?</p>	<p>ответы</p>																														
<b>IX.</b>	<b>Рефлексия учебной деятельности</b>	<p>- Свое мнение о занятии вы можете высказать с помощью этой мишени. Ответьте на вопрос и поставьте свою оценку от 2-х до 5-ти в каждом из четырёх секторов.</p> <p>- Спасибо за работу!</p>																															