

Положение
о средствах обучения и воспитания
в Государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного
образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр» в том
числе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр» (далее – Положение) о порядке предоставления учебно-методических материалов, средств обучения и воспитания в пользование обучающимся, осваивающим дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы.

1.2. Настоящее Положение разработано на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», Приказ Минпросвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устава, Положения об организации образовательного процесса в Государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр» (далее – ГБОУ ДО Республики Марий Эл «ДЭБЦ», Центр) и определяет средства обучения и воспитания Центра в соответствии с ч.26 ст.2 ФЗ «Об образовании в РФ» и современным требованиям.

1.3. Настоящее Положение является локальным нормативным актом Центра, который устанавливает порядок предоставления средств обучения и воспитания в пользование обучающимся, осваивающим дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы.

2. Основные понятия, используемые в Положении

Средства обучения и воспитания - приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности (ФЗ от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в РФ» ст. 2, п.26).

Учебник – учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела, части, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида.

Учебное пособие – учебное издание, дополняющее или заменяющее частично или полностью учебник, официально утвержденное в качестве данного вида.

Рабочая тетрадь – учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе учащегося над освоением учебного предмета.

Учебно-методические материалы – это совокупность материалов, в полном объеме обеспечивающих преподавание по программе дополнительного образования (рабочие программы, поурочное планирование, конспекты, методические пособия,

дидактические материалы, практикумы, задачки, атласы, контурные карты, средства контроля знаний, справочные материалы и т.п.).

Аудиовизуальные средства обучения (иначе говоря - «слухозрительные») - это особая группа технических средств обучения, получивших наиболее широкое распространение в учебном процессе, включающая экранные и звуковые пособия. К аудиовизуальным средствам относятся видеофильмы, кинофрагменты, диафильмы, диапозитивы, транспаранты, записи на грампластинках и магнитной ленте, учебные радио- и телепередачи, аудиозаписи на аналоговом или цифровом носителе, электронные презентации, учебные видеофильмы.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) (цифровые образовательные ресурсы) – специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Дидактический материал – это особый тип учебных пособий, преимущественно наглядных: карты, таблицы, наборы карточек с текстом, цифрами или рисунками, растения, животные и т.д., в том числе материалы, созданные на базе информационных технологий, раздаваемых обучающимся для самостоятельной работы на аудиторных занятиях и дома или демонстрируемые педагогом перед всем классом.

3. Общая дидактическая роль средств обучения

3.1. Средства обучения и воспитания, важный компонент организации образовательного процесса, элемент учебно-материального обеспечения Центра, с помощью которых преподаватели осуществляют обучающее воздействие (учебный процесс).

3.2. Средства обучения предназначены для формирования знаний, умений, управления познавательной деятельностью обучающихся и призваны повлиять на цели, содержание, формы, методы обучения по дополнительным общеобразовательным программам с обучающимися согласно современным требованиям.

3.3. Роль средств обучения в интенсификации труда преподавателей, позволяющей повысить темп изучения учебного материала, качество и уровень преподавания.

3.4. Современные технические средства обучения позволяют улучшить уровень восприятия, возможности усвоения сложного материала обучающимися.

4. Образовательное учреждение самостоятельно в определении

4.1. Образовательная организация самостоятельно в выборе средств обучения и воспитании обучающихся Центра.

4.2. Выбор средств обучения и воспитания определяется педагогами Центра в соответствии со спецификой содержания реализуемых ими дополнительных общеобразовательных программ и формой организации занятий.

4.3. Центр предоставляет средства обучения и воспитания – оборудование, источники учебной информации в ходе образовательного процесса.

4.4. Центр придерживается общепринятой современной типологии и подразделяет средства обучения и воспитания (приложение 1):

- печатные (учебники и учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, рабочие тетради, атласы, раздаточный материал);
- электронные образовательные ресурсы (образовательные мультимедиа мультимедийные учебники, сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии);

- аудиовизуальные средства (слайды, слайд – фильмы, видеофильмы образовательные, учебные кинофильмы, учебные фильмы на цифровых носителях);
- наглядные плоскостные (плакаты, карты настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски);
- демонстрационные (гербарии, муляжи, макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные);
- оборудование, приборы (компас, барометр, колбы и т.д.).

5. Принципы использования средств обучения

5.1. Использование средств обучения и воспитание используются следующие принципы:

- учет возрастных и психологических особенностей обучающихся
- гармоничное использование разнообразных средств обучения:
- традиционных и современных для комплексного, целенаправленного воздействия на эмоции, сознание, поведение ребёнка через визуальную, аудиальную системы восприятия в образовательных целях
- учет дидактических целей и принципов дидактики (принципа наглядности, доступности и т.д.)
- сотворчество педагога и обучающегося приоритет правил безопасности в использовании средств обучения.

5.2. Средства обучения (в том числе приспособленные для пользования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья):

В Центре используются все вышеперечисленные средства обучения с максимальным соблюдением их главного дидактического назначения, общей дидактической роли, с учетом основных функций и принципов использования.

5.3. Выбор средств обучения в каждом конкретном случае зависит от целей и задач, содержания обучения, закономерностей учебного процесса, познавательных способностей студентов, используемых организационных форм и методов обучения, а также от дидактических возможностей самих средств обучения.

5.4. Применение средств обучения должно обеспечивать безопасность обучающимся.

Средства обучения и воспитания, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

1. Печатные (учебники и учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, рабочие тетради, атласы, раздаточный материал)
2. Электронные образовательные ресурсы (образовательные мультимедийные учебные пособия, энциклопедии из Сети Интернет)
3. Аудиовизуальные (слайды, слайд – фильмы, видеофильмы образовательные, учебные кинофильмы, учебные фильмы на цифровых носителях)
4. Наглядные плоскостные (плакаты, карты настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски)
5. Демонстрационные (гербарии, муляжи, макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные).
6. Оборудование, приборы

І. ПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Учебники и учебные пособия

1. Алексеев, С. В. Экология: учеб. пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений разных видов / С.В.. Алексеев . СПб.: СММО Пресс, 1997. – 320 с.
2. Архипова, Н.Н. Исследовательская деятельность школьных лесничеств: учебно-методическое пособие / Архипова Н.Н., Гончаров Е.А., Закамский В.А. и др.; под ред. А.И. Шургина. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2008. – 269 с.
3. Ашихминой Т.Я. Школьный экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / под ред. Т.Я.Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.
4. Биология с основами генетики. Мицелизм.
5. Как вырастить лес: Методическое пособие. Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Гринпис России, 2004. - 40 с., ил.
6. Лес и лесное хозяйство: учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / под ред. А. П. Петрова. – Москва . Всемирный банк, 2016. – 224 с.
7. Материалы для теоретической подготовки детей в школьных лесничествах: методическое пособие / под. ред. А.И. Филенко. – п. Медведево: Издательский дом «Сельские вести», 2011. – 388 с.
8. Методические рекомендации «Обновление содержания деятельности школьных лесничеств» / под ред. Н.Н.Архиповой. – Йошкар–Ола, 2018. – 86с.
9. Методические рекомендации и методики проведения опытнических и исследовательских работ в школьных лесничествах: учеб. пособие /под ред. А. И. Филенко. – Йошкар-Ола. – 2003. – 148 с.
- 10.Методы экологических исследований: сборник методических материалов. - М.: Эколого-просветительский Центр «Заповедники», 2004. – 59 с.
- 11.Муратов, С.Р. Как оформлять научно исследовательские работы учащихся, готовить доклады и тезисы к публикациям : методическое пособие / С.Р. Муратов, С.С. Муратова. – Казань : 1997- 72 с.
- 12.Окружающий мир.3 Вахрушев
- 13.Окружающий мир.3 Самостоятельные и практические работы
- 14.Окружающий мир.4 Вахрушев
- 15.Окружающий мир.4 Самостоятельные и проверочные работы
- 16.Олимпиадные задания для подготовки к олимпиадам по биологии 6-11кл.
- 17.Олимпиадные задания по экологии.8-11кл.ВашенкоО.Л.

18. Организация работы школьных лесничеств: методическое пособие / Н.Н. Архипова, Е.А. Гончаров, Р.Р. Иванова и др. – Йошкар–Ола: Марийский государственный технический университет, 2008 – 280 с.
19. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8-11 кл. Ловкова Т.А.
20. Предметная неделя биологии в школе.
21. Природоведение. 5 кл.
22. Программы. Биология. 10-11 кл.
23. Программы. Биология. 6-9 кл.
24. Программы. Общая биология. 10-11 кл.
25. Справочные материалы для организаторов работы в школьных лесничествах (Методическое пособие). Под ред. А. И. Филенко. – Йошкар–Ола; 2004.
26. Тесты по биологии Павлова А.В.
27. Уткина, Т. В. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск: ЧИППКР, – 2018. – с. 60.
28. Шестернинов, Е.Е. Спутник исследователя: рабочая тетрадь для учащихся средней школы / Е.Е. Шестернинов, М.Н. Арцев. – Крым: Некоммерческая организация «Благотворительный фонд наследия», – 2016. – с. 50
29. Экология 10(11) Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник
30. Элективные курсы по биологии. 10-11 кл.
31. Элективные курсы. Биология. 10-11 кл.
32. Элективные курсы. Биология. 6-9 кл.
33. Комплекс учебных Сизова, Р.И. Учусь создавать проект: рабочая тетрадь 1 класса / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова Р.Ф. М.: Издательство РОСТ. – т 64 с.: ил.

Книги для чтения, хрестоматии

1. Петров, В.В. Лес и его жизнь: Кн. для учащихся / В.В. Петров. – М.: Просвещение, 1986. – 159 с., ил.
2. Мы изучаем лес / под. ред. И.Т. Суравегиной. – М.: Центр «Экология и образование», 1993. – 112 с., ил.
3. Лимаренко, А.Ю. Растения в вашем доме. / А.Ю. Лимаренко – Спб.: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2002. – 320 с., илл.
4. Серия книг «Я познаю мир: детская энциклопедия»
5. Экологическая азбука для детей/ М. «Школьная пресса», 2000
Газина, О.М. Жизнь морей и океанов
Тамбиев, А.Х. Животные
Тамбиев, А.Х. Животные
6. Пожарицкая, Н.М. Путешествие к домашним животным: рассказ. Переизд./Художник В. Лаповок. М.: Дет.лит., 1987. – 64с., ил
7. Флинт, В. Птицы в нашем лесу/В. Флинт, М.: Детская литература, 1981, – 25с.
8. Егорова, Т.Г Птицы в городе, рядом с нами. /Т.Г. Егорова. – М. : Школьная пресса, 2002. – 32 с., ил.
9. Флинт, В. Животные (серия книг) (издание для детей) Издательство: Росмэн (Москва), 2001г.
Животные России
Животные Африки.
Животные Севера
Животные пустыни

Рабочие тетради

1. Рабочая тетрадь для реализации программы Лесные лидеры в рамках проведения муниципальных школ - Рабочая тетрадь «Школьные лесничества»
2. Рабочая тетрадь «Лесная наука»
3. Рабочая тетрадь «Охрана леса»
4. Рабочая тетрадь «Лесная таксация»
5. Рабочая тетрадь «Лесовосстановление»

6. Рабочая тетрадь «Защита леса»

Альбомы, определители

1. Альбом «Лесные культуры»
2. Атлас-определитель по растениям
3. Определитель повреждений лесных и декоративных деревьев
4. Новиков, Школьный атлас-определитель высших растений: книга для учащихся. / В.С. Новиков, И.А. Губанов – 2 изд. - М.: Просвещение, 1991. – 240 с.
5. Новиков, Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растений/ В.С. Новиков, И.А. Губанов – 5 изд. - М.: Просвещение, 2008. – 415с.
6. Гарибова, Л.В. Популярный атлас-определитель грибы. / Л.В.Гарибова, –М.: Дрофа, 2009. – 350 с.
7. Ильичёв В.Д. Популярный атлас-определитель. Птицы. / В.Д. Ильичёв. – М.: Дрофа, 2010. – 318 с.
8. Васильева, Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. / Е.Д. Васильева – М.: Дрофа, 2004. – 400 с.

Энциклопедии

1. Серия познавательных энциклопедий Научно-популярные издания Экология для среднего школьного возраста.
2. Детские энциклопедии
3. Научные энциклопедии
4. Все о животных от А до Я. Энциклопедия для детей
5. Дышат ли рыбы?
6. У кого какие клювы?
7. Как пчелки переносят пыльцу?
8. Кто чистит аквариум?
9. Наши помощники – органы чувств
- 10.Связь уха с носоглоткой
- 11.Опыт Мариатта
- 12.Носарий
- 13.Обязательный центр человека
- 14.Тепловые и холодные точки у человека

II. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Образовательные мультимедийные учебные пособия

1. Учебная и исследовательская (проектная) деятельность школьников на полевых экологических практикумах Автор программы - кандидат биологических наук А.С.Боголюбов.<http://ecosystema.ru/03programs/prac/pozapis.htm#Основные%20методы%20и%20формы%20работы%20с%20деть%D>
2. Наглядные полевые определители деревьев и кустарников Цветные печатные тезисно-графические полевые определители древесных растений средней полосы России в зимний и летний сезоны. <http://ecosystema.ru/04materials/opred/index.htm>
3. Серия экологических уроков «Разделяй с нами» для школьников 7-11 классов. Увлекательные интерактивные уроки о том, как каждый школьник может внести вклад в решение глобальной проблемы мусора.<http://разделяйснами.рф/#lesson1>
4. Методическое пособие «Как сделать школу «зеленой»
<http://erafoundation.ru/assets/Metodichka.pdf>
5. Красная Книга России <https://redbookrf.ru/>

6. Особо охраняемые природные территории России <https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/>

Энциклопедии из Сети Интернет

1. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <https://megabook.ru/>
2. Энциклопедия Кругосвет <https://www.krugosvet.ru/enc/geografiya>
3. Словари <https://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>
4. Энциклопедический справочник <https://obuchalka.org/20190617110243/polnii-enciklopedicheskii-spravochnik-2008.html>
5. Биография.ру: проект <http://www.biografia.ru/>
6. Мир энциклопедий <http://www.encyclopedia.ru/>
7. Энциклопедический справочник <https://obuchalka.org/20190617110243/polnii-enciklopedicheskii-spravochnik-2008.html>

Самостоятельные электронные издания

1. Электронная рабочая тетрадь «Лесная наука»
2. Электронная рабочая тетрадь «Охрана леса»
3. Электронная рабочая тетрадь «Лесная таксация»
4. Электронная рабочая тетрадь «Лесовосстановление»
5. Электронная рабочая тетрадь «Защита леса»
6. Виртуальная экскурсия «Лесная тропа»

III. АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Слайды, слайд – фильмы (мультимедийные презентации)

«Лесоразведение и лесовосстановление»

1. Способы естественного возобновления и искусственного лесовосстановления
2. Основные лесообразующие породы РМЭ
3. Лесосеменное дело
4. Лесные питомники
5. Посевное отделение питомника
6. Лесные культуры
7. Механизация лесокультурных работ
8. Инвентаризация
9. Уход за лесными культурами

«Лесная таксация»

1. Что такое лесная таксация. Виды и методы таксации лесов
2. Знакомство с измерительными инструментами, используемыми в таксации
3. Вычисление средних таксационных показателей древостоя
4. Закладка лесоустroительных пробных площадей
5. Выполнение таксации лесосек
6. Заполнение карточек таксации и чтение таксационного описания
7. Определение своего месторасположения при помощи специальных приборов и без них
8. «Изучение основных таксационных характеристик лесных насаждений» – исследовательская работа

«Защита леса»

1. Понятия насаждение и древостой. Основные таксационные показатели древостоя
2. Состояние насаждений, методы его оценки. Классы биологической устойчивости насаждений
3. Развитие и размножение насекомых, их биологические особенности, географическое распространение
4. Экологические группы вредителей леса
5. Вспышки массового размножения вредных организмов. Понятие очага вредного организма
6. Инвентаризация очагов вредных организмов. Полевые методы инвентаризации очагов
7. Меры борьбы с вредителями леса
8. Биотехнические мероприятия - улучшение кормовых, защитных, гнездовых и других условий обитания насекомоядных животных и птиц
9. Оценка санитарного состояния насаждения

«Лесная охрана»

1. Лесные пожары. Их виды и причины возникновения
2. Тушение низовых лесных пожаров с помощью противопожарного ранца
3. Использование хлопущки пожарной резиновой в тушении низовых лесных пожаров
4. Применение воздуходувки в тушении лесного пожара
5. Использование мотопомпы при тушении лесных пожаров
6. Создание минерализованных полос ручным инвентарем
7. Создание противопожарных листовок
8. Создание противопожарных аншлагов
9. Презентация средств наглядной агитации

«Лесная наука»

1. Оценка жизненных форм растений
2. Характеристика фенотипов растений
3. Учет численности обитателей
4. Картирование мест обитания животных
5. Геоботаническое описание лесного фитоценоза
6. Почвенно-экологические условия пробных площадок
7. Возобновление и развитие лесов
8. Рекреационная емкость природных объектов
9. Паспорт лесной тропы

«По материкам и странам»

1. Ледяной юг – Антарктида
2. Пингвины – жители Антарктиды
3. Австралия. Общее знакомство
4. Чудеса природы Австралии
5. Лучшие города и шедевры архитектуры Австралии
6. Азия – самая большая часть света
7. Чудеса природы Азии
8. Лучшие города и страны Азии

9. Европа: материк или часть света?
10. Чудеса природы Европы
11. Шедевры архитектуры Европы
12. Наша страна – Россия
13. Путешествие по России
14. Эта удивительная Арктика
15. Путешествие по Африке. Нил – самая длинная река. Нильский крокодил
16. Египетские пирамиды
17. Народы Африки. Коренные жители юга Африки – бушмены
18. Путешествие по Северной Америке
19. Чудеса природы Северной Америки
20. Путешествие по Южной Америке
21. Чудеса природы южной Америки
22. Великие пустыни мира
23. Вулканы мира
24. Кухни разных стран
25. Цветные моря
26. Страны-карлики
27. Самые большие города мира
28. Чудеса современного мира
29. Континенты и страны. Перенаселение
30. Придуманные страны
31. Самое-самое на Земле
32. «Путешествие по миру» (игра)

«Уроки раздельного мусора»

1. Человек и окружающая среда
2. Проблема мусора
3. Сортировка
4. Сокращаем
5. Перерабатываем
6. Перерабатываем продолжение
7. Сортировка (если в городе двух поточный сбор отходов)
8. Игра «Поход в магазин»
9. Квест «Вынужденная посадка»
10. Фестиваль экомультфильмов
11. Фестиваль экомультфильмов
12. Акция «Чистый дом»
13. Батареек переработка
14. Новая жизнь старых вещей
15. Экомастер-классы
16. Учимся играя
17. Мастер-класс «Экомешочки»
18. Экослед
19. Экспонаты из экоотходов
20. Экослед и биоразнообразие

21. Мир без экопроблем
22. Чистый город
23. Дети и волонтерское движение
24. Выпуск буклетов и аншлагов «Мы за переработку мусора!»
25. Акция «Чистый дом!»
26. Экоатеатр
27. Оскар «Мусорный гений»
28. Конкурс экологический «Что? Где? Куда?»
29. Конференция «Сохраним планету»
30. «Удивительный мир природы»

«Мы - твои друзья»

1. Как мы устроены, и как за нами ухаживать
2. Четыре лапы, хвост и не только...
3. Как мы воспринимаем мир
4. Наш образ жизни
5. Как мы питаемся
6. На прогулку выходи!
7. Бездомные животные
8. Пойми меня!
9. Наш язык
10. Как разговаривать при помощи позы?
11. Как учатся животные
12. В какие игры можно играть со своими питомцами?
13. Как вести себя при встрече с незнакомыми собаками и кошками

«Человек и лес»

1. Что такое лес?
2. Что растёт в лесу?
3. Кто живёт в лесу?
4. Как всё связано в лесу?
5. Значение леса в природе и жизни человека.
6. Как лес нас лечит?
7. Лекарственные растения
8. Ядовитые растения
9. Лес – жизнь человека

«Береги воду!»

1. Где живет вода?
2. Водные ресурсы Республики Марий Эл
3. Для чего нужна вода? Секреты воды
4. Кто живёт в воде? Обитатели водоёмов Республики Марий Эл
5. Аквариум – искусственная мини-экосистема. Теремок – в капельке воды.
6. Кто придумал водопровод?
7. А у нас - водопровод!
8. Сколько стоит почистить зубы? Сбережем воду в быту!

9. Вода – наше богатство. Берегите воду!
10. Как вода уходит из нашего дома
11. Как сделать так, чтобы стоков было меньше?
12. Не пей из лужицы, козленочком станешь! Вода и здоровье человека
13. «Человек и вода»

«Сезонные экологические игры»

1. Глиняные игрушки
2. Играем с красками
3. Язычок - наш помощник
4. Глаза - орган зрения
5. Обоняние человека
6. Дыхание человека

«Флористика»

1. История флористики. Материалы, инструменты
2. Травы для флористических работ
3. Лекарственные растения
4. Красная книга и ее представители
5. Зимний букет вместо елки
6. Десять золотых правил составления композиции
7. Цвет и его значение в аранжировке
8. Бутоньерка из сухих растений
9. Стили икебаны

«Общественно-значимые дела»

1. Аншлаг как форма просвещения местного населения
2. Лес и практическая деятельность. Участие в природоохранных акциях
3. Ознакомление с акцией по уборке мусора в лесу
4. Муравейники в лесу и зачем их нужно огораживать
5. Птицы в лесу, какая от них польза
6. Знакомство с лесным питомником
7. Лес и его проблемы
8. Деловая игра «Вместе мы сила!»
9. Лес и просветительская деятельность. Устная пропаганда
10. Агитбригада как форма просвещения населения
11. Знакомство с лесничеством и их участие в общественно - значимой деятельности
12. Авиалесоохрана и их участие в общественно-значимой деятельности и охране лесов
13. Знакомство с Центром защиты леса и их участие в общественно-значимой деятельности
14. «Проектная и исследовательская деятельность»
15. «Интеллектуальные игры, квесты»

Видеофильмы образовательные

«Лесная тропа - интерактивный учебный центр»

«Лесоразведение и лесовосстановление»

1. Способы естественного возобновления и искусственного лесовосстановления
2. Основные лесообразующие породы РМЭ
3. Лесосеменное дело
4. Лесные питомники
5. Посевное отделение питомника
6. Лесные культуры
7. Механизация лесокультурных работ
8. Инвентаризация
9. Уход за лесными культурами

«Лесная таксация»

1. Что такое лесная таксация. Виды и методы таксации лесов
2. Знакомство с измерительными инструментами, используемыми в таксации
3. Вычисление средних таксационных показателей древостоя
4. Закладка лесоустroительных пробных площадей
5. Выполнение таксации лесосек
6. Заполнение карточек таксации и чтение таксационного описания
7. Определение своего месторасположения при помощи специальных приборов и без них
8. «Изучение основных таксационных характеристик лесных насаждений» – исследовательская работа

«Защита леса»

1. Понятия насаждение и древостой. Основные таксационные показатели древостоя
2. Состояние насаждений, методы его оценки. Классы биологической устойчивости насаждений
3. Развитие и размножение насекомых, их биологические особенности, географическое распространение
4. Экологические группы вредителей леса
5. Вспышки массового размножения вредных организмов. Понятие очага вредного организма
6. Инвентаризация очагов вредных организмов. Полевые методы инвентаризации очагов
7. Меры борьбы с вредителями леса
8. Биотехнические мероприятия - улучшение кормовых, защитных, гнездовых и других условий обитания насекомоядных животных и птиц
9. Оценка санитарного состояния насаждения
10. День открытых дверей ЦЗЛ Республики Марий Эл

«Лесная охрана»

1. Лесные пожары. Их виды и причины возникновения
2. Тушение низовых лесных пожаров с помощью противопожарного ранца
3. Использование хлопущки пожарной резиновой в тушении низовых лесных пожаров
4. Применение воздуходувки в тушении лесного пожара
5. Использование мотопомпы при тушении лесных пожаров
6. Создание минерализованных полос ручным инвентарем
7. Создание противопожарных листовок
8. Создание противопожарных аншлагов

9. Презентация средств наглядной агитации

«Лесная наука»

1. Оценка жизненных форм растений
2. Характеристика фенотипов растений
3. Учет численности обитателей
4. Картирование мест обитания животных
5. Геоботаническое описание лесного фитоценоза
6. Почвенно-экологические условия пробных площадок
7. Возобновление и развитие лесов
8. Рекреационная емкость природных объектов
9. Паспорт лесной тропы

Учебные кинофильмы

1. Тайна клетки
2. BBC: Жизнь (Великобритания, 2009)
3. BBC: Эволюция жизни на Земле (Великобритания, 2006)
4. Серия видео а тему «Строение клетки. Биология».
5. Учебный фильм «Из жизни амфибий»
6. Образовательный ресурс «Птицы леса»

Учебные фильмы на цифровых носителях

1. Биология. Позвоночные животные. - М.: ООО «Дрофа», 2005. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии. - М.: ООО «Дрофа», 2005. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
3. Биология. Беспозвоночные животные. - М.: ООО «Дрофа», 2005. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
4. Уроки биологии. Человек и его здоровье. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. - М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2005. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
5. «Уроки биологии. Растения. Бактерии. Грибы. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.- М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

IV. НАГЛЯДНЫЕ ПЛОСКОСТНЫЕ

Плакаты

1. Плакат «Вредители сосны»
2. Плакат «Короед-типограф»
3. Серия плакатов «Растения»
4. Серия плакатов «Животные»
5. Серия плакатов «Природные сообщество»
6. Домашние животные
7. Ядовитые растения
8. Лекарственные растения
9. Деревья
10. Цветы

11. Фрукты
12. Ягоды.
13. Времена года

Карты, иллюстрации настенные

1. Политическая карта
2. Карта Республики Марий Эл

V. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ

Гербарии, коллекции

1. Коллекция «Вредители леса»
2. Коллекция «Виды гнилей древесины» (спилы)
3. Коллекция голосеменных растений
4. Коллекция «Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников»
5. Коллекции камней
6. Коллекции минералов
7. Коллекции камней насекомых
8. Коллекции камней ракушек
9. Коллекции сельскохозяйственных растений.
10. Коллекции бумаги

Муляжи, макеты

1. Макет водоочистой станции
2. Глобус
3. Макет Республики Марий Эл

Стенды

1. Стенд «Болезни и вредители леса»
2. Стенд «Лесовосстановление»
3. Стенд «Лесное семеноводство»

Баннеры (обучающие)

1. Баннер «Лесная таксация»
2. Баннер «Посадка лесных культур»
3. Информационный щит «Лесовосстановление»
4. Информационный щит «Лесная таксация»
5. Информационный щит «Противопожарная пропаганда»
6. Информационный щит «Защита леса»

Модели в разрезе, модели демонстрационные

1. Модель сердца
2. Модель глаза

Дидактические материалы

1. Настольная игра «Жизнь бурого мишки»

2. Настольная игра «Жизнь без отходов»
3. Настольная игра «Игра огнем»
4. Настольная игра «Загаси всех»
5. Настольная игра «Экодом»
6. Настольная игра «Попробуй объясни»
7. Комплект по ботанике
8. Комплект по биологии

Оборудование, приборы

Кабинет исследовательской деятельности	Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы – 7 шт., бинокляр, лупы – 7 шт., увеличительные стекла, весы, песочные часы - 2 шт., компас – 7 шт., термометр для воды; разнообразные сосуды, сита, воронки; пипетки, колбы, деревянные палочки; полевой практикум. Компьютер, проектор, аудиторной доска, флипчарт, музыкальный центр, комплект учебной мебели в количестве 6 шт.
Кабинет проектной и исследовательской деятельности	Компьютер – 6 шт., проектор, экран, акустические колонки, аудиторная доска, флипчарт, компьютерные столы и кресла, комплект учебной мебели – 6 шт., образовательные стенды – 6 шт.
Региональный кабинет водных ресурсов	Компьютер, проектор, акустическая колонка, экран, аудиторная доска, флипчарт, комплект учебной мебели в количестве - 12 шт., образовательными стендами - 5 шт.
Региональный кабинет леса	Компьютер, проектор, акустическая колонка, аудиторной доска, флипчарт, комплект учебной мебели в количестве 6 шт., образовательными стендами - 5 шт. Коллекция образцов повреждений наносимых вредителями и болезнями леса, коллекция плодов и семян деревьев, спилов деревьев.
В общем доступе для проведения занятий по дополнительным общеобразовательным программам в образовательном учреждении имеются: Микроскоп Микродем МС-2 ZOOM, цифровая лаборатория по экологии, школьная метеостанция, бурав, высотомер, проекционный экран, мультимедийный проектор, презентер. Для выпуска баннеров, масштабных проектов, пособий образовательное учреждение оснащено плоттером, для распечатки бумажных материалов имеется лазерный принтер – 5 шт. и многофункциональное устройство – 3 шт.	