Управление образования администрации

Балахнинского муниципального округа Нижегородской области

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Детский оздоровительно-образовательный центр «Дзержинец»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Принята на заседании | | «Утверждаю» | |
| Педагогического совета | | Директор  МБУ ДО «ДООЦ «Дзержинец» | |
| от «16» мая 2022 г. | | \_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Мочнев | |
| Протокол № 4 | | « 16 » мая 2022 г. | |
|  |  | |

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**естественно - научной направленности**

**«Удивительный мир»**

Возраст обучающихся: с 7 до 12 лет

Срок реализации: 21 день

Автор-составитель:

Окунева Анна Александровна,

педагог дополнительного образования

первой квалификационной категории

г. Балахна

2022

**Содержание**

[Пояснительная записка 3](#_Toc11797438)

[1. Учебный план 6](#_Toc11797439)

[2. Содержание учебного плана 6](#_Toc11797440)

[3. Формы аттестации 8](#_Toc11797441)

[4. Оценочные материалы 9](#_Toc11797442)

[5. Методические материалы 10](#_Toc11797443)

[6. Условия реализации программы 11](#_Toc11797444)

6.1. Методическое обеспечение программы………………………………………………………11

6.2. Методы обучения, используемые на занятиях………………………………………………..11

[6.3. Материально - техническое обеспечение программы](#_Toc11797445) 11

[6.4. Литература](#_Toc11797448) 12

6.4.1. Список литературы для учащихся…………………………………………………………..12

6.4.2. Список литературы используемой педагогом в работе……………………………………13

[6.4.3. Интернет-ресурсы](#_Toc11797449) 13

6.4.4. Дополнительная литература…………………………………………………………………13

[Приложения](#_Toc11797450)

[Приложение 1](#_Toc11797453) [Календарный учебный график для 2 смены **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc11797454)

[Приложение 2](#_Toc11797455) [Календарный учебный график для 3 смены 17](#_Toc11797456)

[Приложение 3](#_Toc11797457) [Тестовые задания для промежуточной аттестации 16](#_Toc11797458)

**Пояснительная записка**

Обострение экологической проблемы на Планете диктует необходимость формирования нашего экологического сознания. В настоящее время этой работой актуально начинать заниматься с детьми младшего школьного возраста, когда закладывается позитивное отношение к природе, к «рукотворному миру», к себе и к окружающим людям.

Данная программа нацелена на соз­дание условий для развития творческих способностей воспитанников, формирование экологической культуры детей, необходимости показать детям удивительные возможности взаимодействия человека с природными объектами, вклю­чать их в такое взаимодействие.

Практическая значимость программы состоит в том, что данный курс представляет собой опыт систематизации накопленных ими разнообразных природоведческих представлений. Вместе с тем это и опыт последовательного приобщения обучающихся к естественно -научным дисциплинам, следуя которым можно многое узнать и увидеть, сотворить своими руками. Обучающиеся приобщаются к социо - экологической культуре общества.

**Актуальность программы** состоит в том, что данная программа позволит преодолеть отчуждение ребенка от природы и поможет становлению экологической культуры обучающегося, его познавательных, эстетических, эмоционально-нравственных и практических отношений с окружающей природной средой.

**Направленность программы –** естественно -научная. Она ориентирована на личностный подход к ребенку и всестороннее его развитие при максимальном расширении содержания и форм практической деятельности.

**Отличительной особенностью**  программы является работа с конкретными природными объектами нашего региона: растениями, животными, формирование умений анализировать особенности произрастания растений, жизнедеятельности животных, наблюдение за живыми объектами. Программа носит практико-ориентированный характер.

Работа по программе даёт возможность воспитания при­родой, создания творческого пространства (образовательной среды) для самореализации внут­реннего творческого потенциала обучающихся, удовлетворения их эстетических, познаватель­ных и физических потребностей.

Социальная значимость программы предусматривает практико-ориентированную деятельность детей по изучению экологического состояния своего родного края, выполнению социально значимых проектов, участию в природоохранной деятельности, что является мотивационной основой в профессиональной ориентации обучающихся.

Программа предусматривает комплексный подход к освоению детьми методов и способов экологического эксперимента - от теоретических знаний до практических умений и навыков проектно – исследовательской деятельности.

**Адресат программы:** программа рассчитана на детей в возрасте с 7 до 12 лет. Прием в детское объединение осуществляется по желанию. Минимальный состав группы обучения – 10 человек.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование личности, способной правильно оценивать ситуации в окружающей среде, принимать адекватное решение и активно участвовать в охране природы; создание условий для творческого развития личности, приобретение воспитанниками компетентных представлений о живых организмах, о профессиях в области природопользования и природоохранной деятельности.

**Задачи**

**Обучающие задачи:**

* знакомство с основами экологии;
* формирование знаний о живой и неживой природе;
* изучение особенностей жизни, роста и развития отдельных живых существ и биоценозов;
* обучение оформлению гербария из собранных на экскурсиях природных материалов;
* формирование простейших навыков и умений, необходимых для проведения наблюдений и экспериментов в окружающей среде;
* формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы, природы и человека, осознание самого себя как части природы.

**Развивающие задачи:**

* развитие умения решать творческие задачи на уровне комбинаций, импровизаций, самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческих задач, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, разыгрывать воображаемые ситуации);
* развитие умений наблюдать, мыслить, логически рассуждать, обобщать, анализировать и делать выводы, творчески мыслить;
* развитие коммуникативной культуры воспитанников в процессе работы: чувства ответственности за порученное дело и получение ожидаемого результата, умения договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад и общий результат деятельности;
* развитие  познавательного  интереса, интеллектуальных и творческих способностей;
* стимулирование интереса  учащихся к краеведению: знать как можно больше о родном крае и его людях.

**Воспитательные задачи:**

* воспитание социо - экологической культуры, которая поможет воспитанникам сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, убережет иx от разрушительных для экосистем действий;
* воспитание эстетического и нравственного отношения к окружающей среде;
* воспитание потребности в общении с природой;
* способствовать развитию гражданских качеств, патриотического отношения к России и своему краю.

**Объем и срок освоения программы**

Программа реализуется в течение смены (21 день). Время, отведённое на обучение, составляет 18 часов в смену из расчёта 6 часов в неделю.

**Формы обучения**

В процессе обучения сочетаются групповая и индивидуальная формы организации работы.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, беседы, акция, встреча с интересными людьми, игры, игра-путешествие, игра сюжетно-ролевая, конкурс, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, экологический десант, поход соревнование, экскурсия, эстафета и др.

**Режим занятий**

Занятия проходят 6 часов в неделю и 1 раз в неделю каникулы.Практические занятия составляют большую часть программы.

**Ожидаемые результаты:**

* будут знать приспособительные особенности живых организмов к среде обитания и знать законы жизни различных сообществ;
* будут уметь распознавать на рисунках и в природе изученные растения и известных животных;
* будут уметь правильно оформлять гербарий из собранных на экскурсиях природных материалов;
* будут уметь вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
* будут стремиться активно участвовать в коллективной познавательной деятельности;
* будут развиты творческие способности в решении экологических задач;
* научаться самостоятельно работать с атласом определителем, вести дневник наблюдений;
* овладеют простейшими навыками и умениями, необходимыми для проведения наблюдений и экспериментов в окружающей среде;
* научатся проводить простейшие опыты о влиянии вредных воздействий окружающей среды на здоровье человека;
* расширят представления об основных экологических проблемах города, форм и методов охраны окружающей среды;
* будут проявлять оригинальность при решении творческих задач, создавать творческие работы (сообщения, экологические сказки и рисунки, эко – плакаты), разыгрывать воображаемые ситуации;
* будут сформированы экологический взгляд на мир, целостное представление о взаимодействии живой и неживой природы, природы и человека, осознание самого себя как части природы.

1. **Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| 1. **Растительный и животный мир** | | | | | |
| 1 | Многообразие растений и их связь со средой обитания | 2 | 0,5 | 1,5 | Тестирование |
| 2 | Многообразие животных и их связь со средой обитания | 2 | 0,5 | 1,5 | Тестирование |
| 1. **Взаимодействие человека с природой** | | | | | |
| 3 | Охрана природы | 2 | 1 | 1 | Тестирование |
| 4 | Поделки из природного материала и вторсырья | 2 | - | 2 | Наблюдение, изготовление поделок |
| 5 | Экологический эксперимент | 2 | - | 2 | Практические задания |
| 1. **Туристский блок** | | | | | |
| 6 | Туристское снаряжение | 2 | 1 | 1 | Тестирование |
| 7 | Туристские узлы и их применение | 2 | 0,5 | 1,5 | Наблюдение практическое задания |
| 8 | Туристский быт | 2 | 0,5 | 1,5 | Тестирование |
| 9 | Полоса препятствий пешеходного туризма | 2 | - | 2 | Наблюдение практическое задания |
| 10 | Итого | 18 | 4 | 14 |  |

1. **Содержание учебного плана**

**Раздел 1. Растительный и животный мир**

**1. Многообразие растений и их связь со средой обитания**

*Теория:* Растения Земли и их многообразие. Строение растений. Признаки зелёных растений. Комнатные растения на нашем подоконнике. Деревья, кустарники и травы. Культурные и дикорастущие растения. История поиска и использования лекарственных растений. Легенды о лекарственных травах. Культурные растения, используемые как лекарственные. Из истории применения лекарственных растений. Секреты заготовки растений. Формы применения лекарственных растений. Любое растение лечит? Условия необходимые для роста и развития зелёных растений. Признаки изменений растений. Вода и солнце, кислород –вот что нужно для жизни всего живого на Земле! Особенности строения. Значение мхов и папоротников в природе и для человека. Многообразие грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Полезная и вредная плесень. Лишайники из гриба и водорослей.

*Практика:*Прогулка в парк (в лес) с целью закрепления полученных знаний. Знакомство с атласом растений, с красной книгой РФ, тематические игры «Что растет в огороде?», «Как приготовить себе природное лекарство», «Цветы – предсказатели погоды». Просмотр презентации. Придумаем и нарисуем сюжет экологической сказки «Кто такие лишайники?». Поделки с использованием сухого мха и листьев папоротника.

1. **Многообразие животных и их связь со средой обитания**

*Теория:* Бурундуки, кролики, хомяки и белки. Водные животные. Чем дышать водные животные? Рыбы и черепахи. Где живут лягушки, ящерицы, змеи и черепахи? Птицы — наземно-воздушные животные. Почему птицы улетают на юг. Домашние животные и дикие животные. Сравнение кроликов и зайцев. Разнообразие животного мира нашего леса. Поговорим о том «Как человек охраняет животных?». Красная книга.

*Практика:*Как правильно ухаживать за домашним животным? Сочиним и нарисуем сюжет экологической сказки «Царство подводного мира». Как ухаживать за аквариумом? Раскрашиваем камни в лягушек, змей и черепах. Как нарисовать птицу. Просмотр видеозаписи телевизионной передачи «В мире животных». Прогулка в лесопарковую зону «Изменения в жизни растений и животных в зимний период». Изготовление и развешивание кормушек для зимующих птиц, белок и зайцев. Конкурс рисунка «Мой ласковый и нежный зверь».

**Раздел 2. Взаимодействие человека с природой**

1. **Охрана природы**

*Теория:* Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как место сохранения и размножения редких видов растений и животных.

Охрана растений. Красная книга. Редкие и охраняемые растения.Охрана животных. Красная книга. Редкие и охраняемые животные.

Создание и распространение экологических листовок.

Закон об охране природы.Знакомство с видами природоохранительной деятельности человека.

*Практика:* Участие в природоохранных мероприятиях («Уберем мусор», «Чистый родник», «Чистый двор» и т.д.).

1. **Поделки из природного материала и вторсырья**

*Практика:* Изготовление поделок из вторсырья (втулки от туалетной бумаги, пластиковые бутылки, одноразовая посуда, остатки от мыла и тд.).

Изготовление поделок из природных материалов (поделки из засушенных листьев, желудей, шишек, веток и тд.)

1. **Экологический эксперимент**

*Теория:* Что такое эксперимент. Правила безопасности при проведении экспериментов.

*Практика:*Проведение опытов с водой, картофелем, молоком, почвой, песком и т.д.

**Раздел 3** **Туристский блок**

**6. Туристское снаряжение**

*Теория:* Необходимое групповое и личное снаряжение в зависимости от района путешествия, способа передвижения, времени года и погоды, длительности путешествия. Виды рюкзаков и палаток. Походная постель, колья и колышки для установки палаток, очаги, ведра, крючки для подвешивания посуды. Комплектование ремонтного набора.

*Практика:* Составление списков личного и группового снаряжения. Ознакомление с имеющимся снаряжением. Установка палаток, устройство очага. Подготовка и ремонт имеющегося снаряжения. Самостоятельное изготовление и усовершенствование очага, кольев и колышков для палаток, крючков для подвешивания посуды, приспособлений для сушки обуви одежды и др. Упаковка снаряжения и укладка рюкзака.

**7. Туристские узлы и их применение**

*Теория:* Основные туристские узлы: «прямой», «проводник простой», «проводник восьмерка», «удавка», «встречный» и «ткацкий». Их назначение и исполь­зование. Маркировка веревки для транспортировки.

*Практика:* Вязание узлов по их назначению.

**8. Туристский быт**

*Теория:* Выбор места для бивака (с учетом правил охраны природы). Снятие бивака. Уборка места привала. Противопожарные меры. Различные типы костров. Сушка и ремонт одежды и обуви. Набор продуктов. Меню, хранение продуктов. Приготовление пищи. Использование ягод и грибов. Режим дня в походе и на дневке. Игры в походе.

*Практика:* Составление наборов продуктов и меню на одно-, двух-, трехдневный поход. Приобретение продуктов. Обучение пользованию топором, пилой, лопатой, ремонтным инструментом, установка и снятие палаток, разжигание костров, приготовление пищи. Изготовление чертежей, макетов, моделей различных типов костров, палаток, очагов, биваков. Игры в пути и на привале.

**9. Полоса препятствий пешеходного туризма**

*Теория:*Естественные и искусственные препятствия. Дистанция соревнований,

этап дистанции. Разметка и маркировка дистанции. Старт и финиш. Способы преодоления препятствий. Правила безопасного преодоления препятст­вий. Личное и командное прохождение дистанции полосы препятствий. Вза­имодействие и взаимопомощь членов спортивной туристской команды. Пра­ва и обязанности юного спортсмена-туриста в команде на соревнованиях.

*Практика:* Соревнования по преодолению полосы препятствий.

Переправа через болото по кочкам; переправа по гати, по наведенным кладям (жердям); переправа по бревну на равновесие; преодоление завала; «мышеловка»; установка и снятие палатки; спуски и подъемы, в том числе по песчаным склонам.

**3. Формы аттестации**

*Текущий контроль* (в течение всего учебного года) – это открытые уроки, экологические игры – викторины, выставки работ, показ театрализованных представлений, презентации экологических сказок и мультфильмов, представление проектов.

*Промежуточный контроль* - оценка результативности производится путем тестирования после завершения модулей.

*Итоговый контроль* – проведение мониторинга для оценивания личностного роста обучающихся объединения по завершению курса программы.

На занятиях также используются такие формы контроля, как рисунок, раскраска, проверка знаний непосредственно в природе, в ходе постановки экологических экспериментов.

1. **Оценочные материалы**

Результаты промежуточной аттестации анализируются педагогом дополнительного образования по следующим уровням:

* высокий уровень;
* средний уровень;
* низкий уровень.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Форма контроля | Критерии оценки | Система оценки |
| 1. | Растительный и животный мир | Тестирование  (Приложение 2) | Обучающийся без особого труда может определить представителей животного и растительного мира | *высокий уровень* освоения. |
| обучающийся иногда допускает незначительные ошибки при определении представителей животного и растительного мира по видам, в основном соотносит со средой обитания. Свой выбор не всегда аргументирует. Знает характерные признаки, но иногда допускает неточности в ответах, иногда ответы бывают слишком краткими. Проявляет интерес и эмоционально выражает своё отношение к миру природы в целом | *средний уровень* освоения. |
| обучающийся часто допускает ошибки при определении представителей животного и растительного мира по видам, не всегда аргументирует свой выбор, не всегда соотносит со средой обитания. Затрудняется назвать характерные признаки и не отвечает на вопросы | *низкий уровень* освоения. |
| 2. | Взаимодействие человека с природой | Тестирование, практическая работа | Обучающийся без особого труда может дать ответы на все вопросы связанные с экологией | *высокий уровень* освоения. |
| обучающийся иногда допускает неточности в ответах, иногда ответы бывают слишком краткими. Проявляет интерес и эмоционально выражает своё отношение к миру природы в целом | *средний уровень* освоения. |
| обучающийся часто допускает ошибки, не проявляет и не выражает своё отношение к миру природы в целом. Не отвечает на вопросы: «Такой ли получен результат?», «Правильно ли это делается?»); не находит ошибки в своей работе | *низкий уровень* освоения. |
| 3. | Туристский блок | Тестирование  (Приложение 2) | Обучающийся без особого труда может распределить оборудование на личное и групповое. Знает что такое туризм, умеет вязать до 5 узлов, без трудностей и помощи педагога может преодолеть препятствия на своем пути, знает что такое бивуак и как правильно его поставить соблюдая все правила | *высокий уровень* освоения. |
| Обучающийся иногда допускает ошибки в определении принадлежности оборудования, знает понятие определения что такое туризм, кто такой турист, допускает ошибки в вязание туристских узлов, возникают трудности во время преодоления препятствий (нуждается в помощи педагога) | *средний уровень* освоения. |
| Обучающийся часто совершает ошибки в определении принадлежности оборудования, не может самостоятельно завязать не одного туристского узла, без помощи педагога не понимает и не может преодолеть препятствия, не понимает что обозначает термин бивуак | *низкий уровень* освоения. |

1. **Методические материалы**

Для успешного учебно-воспитательного процесса и полной реализации программы имеются:

* методические сборники и литература по данному направлению;
* карты парков и лесопарков микрорайонов города, зон массового отдыха и

прилегающих к городу участков лесного массива;

* тестовые задания и упражнения разделам программы.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть, в процессе которой, в основном происходит освоение программного материала. Каждое учебное занятие является звеном системы занятий, связанных в логическую последовательность, построенных друг за другом. В зависимости от поставленных педагогических задач, занятия могут быть:

- вводное (введение в предмет, постановка учебных цели и задач, определение средств и методов достижения цели, инструктаж по ТБ);

- занятия – изучение нового материала;

- занятия – повторение, направленные на закрепление, совершенствование ранее освоенных навыков;

- комбинированное (сочетающее изучение, повторение, совершенствование ранее освоенных упражнений) – имеют наибольшее распространение в процессе обучение;

- контрольное занятие - проводятся после прохождения части программного материала;

- соревнование, поход, экскурсия и т.д.

1. **Условия реализации программы**

**6.1. Методическое обеспечение образовательной программы**

Учебно – воспитательный процесс в рамках реализации программы имеет развивающий характер, направлен на развитие задатков обучающихся, на реализацию их интересов и способностей. В связи с этим в образовательном процессе широко используются личностно – ориентировочные технологии обучения и воспитания, в центре внимания которой находится личность, стремящаяся к самореализации своих возможностей.

**6.2. Методы обучения, используемые на занятиях**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Словесные методы обучения | * Лекция * Объяснение * Рассказ * Чтение * Беседа * Диалог * Консультация |
| 1. Методы практической работы | *Метод упражнения:*   * Упражнения * Тренинг * Тренировка   *Письменные работы:*   * Оформление проектов |
| 1. Методы наблюдения | * Фото - видеосъемка |
| 1. Исследовательские методы | * Работа с техническими устрой­ствами |
| 5. Методы проблемного  обучения | * Объяснение основных понятий, опреде­лений, терминов; * Создание проблемных ситуаций: по­становка проблемного вопроса; * Самостоятельная постановка, формули­ровка и решение проблемы учащимися: по­иск и отбор аргументов, фактов, доказа­тельств; * Самостоятельный поиск ответа обучающихся на поставленную проблему |
| 6.Методы программированного обучения | * Объяснение ключевых вопросов программы обучения, остальной материал обучающиеся изу­чают самостоятельно |
| 7.Проектно-конструкторские методы | * Моделирование ситуации; * Создание творческих работ; * Проектирование (планирование) дея­тельности, конкретных дел |
| 8. Метод игры | * Дидактические игры; * Игры на знакомство; * Развивающие игры; * Коммуникативные игры; * Игры на взаимодействие; * Игра-путешествие; * Ролевые игры |
| 9.Наглядный метод обучения | * Наглядные материалы: картины, рисун­ки, плакаты, фотографии, таблицы, карты; * Видеоматериалы, учебные и другие фильмы |

**6.3. Материально – техническое обеспечение программы**

* учебное помещение (кабинет, парты, стулья, доска);
* спортивный зал;
* подсобное помещение для хранения инвентаря и оборудования;
* палатки, туристические коврики, рюкзаки;
* снаряжение для спортивного туризма (страховочные системы, карабины, жумары,

спусковые устройства, ролики, каски, веревки, перчатки);

* компьютер, принтер, мультимедийная установка, экран, фотоаппаратура;
* учебная литература;
* цветная бумага;
* клей;
* гуашь;
* кисти;
* картон;
* скакалки;
* мячи;
* материалы для опытов (семена растений, вода, земля и т.д.).

**6.4.Список используемых источников**

**6.4.1.Список литературы для учащихся**

1. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник/В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176c.;

2. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие/И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2017. - 351c.;

3. Зинаида, Аксенова Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников/Аксенова Зинаида. - М.: Сфера, 2018. - 491c.;

4. Надежда, Ляпенкова Обо всем на свете, или знакомство с окружающим миром / Ляпенкова Надежда. - М.: Мир книги, 2016. - 858c;.

5. Сост., Яценко И.Ф. ИА Окружающий мир. Типовые тестовые задания на курс начальной школы. 3-е изд., перераб. Сост. Яценко И.Ф./ЯценкоИ.Ф. Сост.. - Москва: ИЛ, 2017. - 581c.  
 **6.4.2.Список литературы, используемой педагогом в работе**

# 1. Елена Карышева: Окружающий мир с увлечением 1 класс. Интегрированный образовательный курс. Методическое пособие. – издательство Планета (уч.) 2019г. 272с.;

# 2. Мария Буряк: Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания 4 класс. Методическое пособие - издательство Планета (уч.) 2020г. 208с.;

# 3. Кривоногова Н.Н., Никитина Р.В.: Окружающий мир. Экскурсии в начальной школе. ФГОС - издательство Учитель 2020г. 92с.;

# 4. Светлана Кудрина: Мир природы и человека. 2 класс. Методическое пособие, программа и тематическое планирование. ФГОС - издательство Владос 2019г. 40с.;

5. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для СПО / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 190с;.

6. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 354с;

7. Вартапетов, Л. Г. Экологическая орнитология : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры /Л. Г. Вартапетов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 170с.

**6.4.3. Интернет-ресурсы**

1. Сайт Страна Мастеровhttp://stranamasterov.ru

2. Сайт Всё для детей <http://allforchildren.ru>

3. Hsprtal. ru.

4. infourok.ru.

5. Livelib.ru.

6. finabook.ru.

7. [**infourok.ru**](http://www.yandex.ru/clck/jsredir?bu=3wz0&from=www.yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2045.0atr4-Src36lgQfT8BnIRtqJ93EJJuhUYHeq8Fgy_tsR_3EUA4jMs20UgSR-d48P0ryLREO22kGZjJ5L-772xfCy6nzwWUVGZW1M4mgmCkdCuVrAhGgonKJAkg7syDWa.69d9af13849f27381f6cbb8c0f7842e55d1b358f&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtB2i7c0_vxGdh55VB9hR14QS1N0NrQgnV16vRuzYFaOEtkZ_ezqvSPNjJVBRhT3jR5Q5xuj-A6C9wMbshpgH_Xqma32FI7246SQBpA7sN-yCGRHq1Likf1w,&&cst=AiuY0DBWFJ4CiF6OxvZkNGBJT-tR-BY3xEu1i2nsShhSI5RsxuiLgR-GGdnX2vlC0ikL1ec7IsIxtdtcHecTiTxUMAlDidQbZkwBE00tjDjtcckUBczhr5LFrPlXhGgAj2EhJTSyRWUlMdk9AgbIzP5LiCn43MNWtglWt66KlgYgQ4mPNNdyAy4agQBCQt2-NuKKP63TZZL4TB7MD_6-p1DzW9e8kSoUAcV7uyf-vvO3w63fHhuZ5-fqSH6gS5NleNfaM9gLpu6MWuNjMdnVjItO9EfzG_OUOYSfbzLzhphA-SRRveTg77u8zm0OtgsFJ52b8gfGA5UAtCV0mSaGFQGEtZcaS2FiJKpGpz_pzzdL0bXkj0dO_TivsK_CYh8vWaVCJGYd9aZJKtBdPMzTqQh5lAlq11zlaEDHR9hsIwrncOuCATWFnKdufJEJijZ8Ow53xle16pvs68168zzVVoiIZjEunnC-hxoPBrzYyOaXmuTjaCohJt58bnJDJaq6CBn9Tro5psmIFjuTGaz0J0lGLBt4s6yBpaWJ2OciPNe7HYOpJJYqBSsITvacB7Fzx2lyovfgrCJm67hO7huwKkCeqCN-45GR5OtFcsXUATnSve99clKrcNSKsKPV9wLlJj2_fMDavKYmtXOev85lSXWdGv6TrLXLrQb1_BDpUiQigS_fSGq7NpRkzQBvppjAxs_uq0X90J60Rh4n4RkTG4lJpRwjsc3tDPceMWtkNRIontl3IpEshbSR3NKODNr1H_2eHTD9wo0PqwGMOnDIadMXBCLVvTLbZeJ4EzgVdMZuwsfQCEaXUkJz6WjYULaL8aHhCHoUmNCFyrs5L30apA,,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tySjA2TmpoU0dPR0lYaEZ6elJ1YW5INE9SWk8zOUFBM1RpT0ZmU2RxNjNWUWktQmZXTF9KbmVZ&sign=62ea322dc322fa691399e04676d2c047&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjlSKyJlbRuxUiMagqD7IEChNIhECNn1bzr2qM9KeM0leTNrt1933r2ZEhVwosMPIXgerjnNSlv84yvuy6vuLq_BbhnZ6_ypJXJNK25OwLa4avAQr-PBsrrNGhy1nhT7n60ABix9969MV4la__yAAgdIYS20PCakjyTiLU702uujFmkK41phkh8kNsIE4XinBiRW10QYzdJr3nz8znHiUZmLHJYeZOGKM6R9srYt5RCX4vOEO2s_i2JlEakIqEyZ1DCtuucBMJ-XiuAsm2VkzApuF1VEZ2BovY0-aLy797E_rQ,,&l10n=ru&rp=1&cts=1548600392277&mc=3.7999793850498294&hdtime=381495)›[rabochaya-programma…](http://www.yandex.ru/clck/jsredir?bu=3wz1&from=www.yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2045.0atr4-Src36lgQfT8BnIRtqJ93EJJuhUYHeq8Fgy_tsR_3EUA4jMs20UgSR-d48P0ryLREO22kGZjJ5L-772xfCy6nzwWUVGZW1M4mgmCkdCuVrAhGgonKJAkg7syDWa.69d9af13849f27381f6cbb8c0f7842e55d1b358f&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtB2i7c0_vxGdh55VB9hR14QS1N0NrQgnV16vRuzYFaOEtkZ_ezqvSPNjJVBRhT3jR5Q5xuj-A6C9wMbshpgH_Xol3PBXceLQD2THEXHW7K5uwKvzhgaXx6A,&&cst=AiuY0DBWFJ4CiF6OxvZkNGBJT-tR-BY3xEu1i2nsShhSI5RsxuiLgR-GGdnX2vlC0ikL1ec7IsIxtdtcHecTiTxUMAlDidQbZkwBE00tjDjtcckUBczhr5LFrPlXhGgAj2EhJTSyRWUlMdk9AgbIzP5LiCn43MNWtglWt66KlgYgQ4mPNNdyAy4agQBCQt2-NuKKP63TZZL4TB7MD_6-p1DzW9e8kSoUAcV7uyf-vvO3w63fHhuZ5-fqSH6gS5NleNfaM9gLpu6MWuNjMdnVjItO9EfzG_OUOYSfbzLzhphA-SRRveTg77u8zm0OtgsFJ52b8gfGA5UAtCV0mSaGFQGEtZcaS2FiJKpGpz_pzzdL0bXkj0dO_TivsK_CYh8vWaVCJGYd9aZJKtBdPMzTqQh5lAlq11zlaEDHR9hsIwrncOuCATWFnKdufJEJijZ8Ow53xle16pvs68168zzVVoiIZjEunnC-hxoPBrzYyOaXmuTjaCohJt58bnJDJaq6CBn9Tro5psmIFjuTGaz0J0lGLBt4s6yBpaWJ2OciPNe7HYOpJJYqBSsITvacB7Fzx2lyovfgrCJm67hO7huwKkCeqCN-45GR5OtFcsXUATnSve99clKrcNSKsKPV9wLlJj2_fMDavKYmtXOev85lSXWdGv6TrLXLrQb1_BDpUiQigS_fSGq7NpRkzQBvppjAxs_uq0X90J60Rh4n4RkTG4lJpRwjsc3tDPceMWtkNRIontl3IpEshbSR3NKODNr1H_2eHTD9wo0PqwGMOnDIadMXBCLVvTLbZeJ4EzgVdMZuwsfQCEaXUkJz6WjYULaL8aHhCHoUmNCFyrs5L30apA,,&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXTHo5MjNXdHFqWGh2cHQzNl9BQ0tySW1wV1FwM3h6WWVjODc1U1Jvb1R6Ym4zdy1vQVhEd1A2Ty1sbjVRMzgxdzJSa01sRkh0aWdBUkFWY1piVVdnUFB6SlRaQTI4eVpXeFItT3BPRWtydGl6Q0JNWEo3cFM0NEUtc2NLSUpDeG9xYTNaMThuLVJtQWFFdzhDOHVNOWg0LA,,&sign=8c08d68f067ec04cec90bd1ae80b71b0&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjlSKyJlbRuxUiMagqD7IEChNIhECNn1bzr2qM9KeM0leTNrt1933r2ZEhVwosMPIXgerjnNSlv84yvuy6vuLq_BbhnZ6_ypJXJNK25OwLa4avAQr-PBsrrNGhy1nhT7n60ABix9969MV4la__yAAgdIYS20PCakjyTiLU702uujFmkK41phkh8kNsIE4XinBiRW10QYzdJr3nz8znHiUZmLHJYeZOGKM6R9srYt5RCX4vOEO2s_i2JlEakIqEyZ1DCtuucBMJ-XiuAsm2VkzApuF1VEZ2BovY0-aLy797E_rQ,,&l10n=ru&rp=1&cts=1548600403663&mc=3.668659175012952&hdtime=392881)

8. [**school12gul.ucoz.ru**](http://www.yandex.ru/clck/jsredir?bu=3x0m&from=www.yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2045.0atr4-Src36lgQfT8BnIRtqJ93EJJuhUYHeq8Fgy_tsR_3EUA4jMs20UgSR-d48P0ryLREO22kGZjJ5L-772xfCy6nzwWUVGZW1M4mgmCkdCuVrAhGgonKJAkg7syDWa.69d9af13849f27381f6cbb8c0f7842e55d1b358f&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtB2i7c0_vxGdnZzpoPOz6GTqyxekpgelGN0462N3raoDRS2_dH6JK17rD3PE_IGFAPBdK43UYPD8PBQNsWJ6UKklHKwkjAItrhNcKDsb_Wsu&&cst=AiuY0DBWFJ4CiF6OxvZkNGBJT-tR-BY3xEu1i2nsShhSI5RsxuiLgR-GGdnX2vlC0ikL1ec7IsIxtdtcHecTiTxUMAlDidQbZkwBE00tjDjtcckUBczhr5LFrPlXhGgAj2EhJTSyRWUlMdk9AgbIzP5LiCn43MNWtglWt66KlgYgQ4mPNNdyAy4agQBCQt2-NuKKP63TZZL4TB7MD_6-p1DzW9e8kSoUAcV7uyf-vvO3w63fHhuZ5-fqSH6gS5NleNfaM9gLpu6MWuNjMdnVjItO9EfzG_OUOYSfbzLzhphA-SRRveTg77u8zm0OtgsFJ52b8gfGA5UAtCV0mSaGFQGEtZcaS2FiJKpGpz_pzzdL0bXkj0dO_TivsK_CYh8vWaVCJGYd9aZJKtBdPMzTqQh5lAlq11zlaEDHR9hsIwrncOuCATWFnKdufJEJijZ8Ow53xle16pvs68168zzVVoiIZjEunnC-hxoPBrzYyOaXmuTjaCohJt58bnJDJaq6CBn9Tro5psmIFjuTGaz0J0lGLBt4s6yBpaWJ2OciPNe7HYOpJJYqBSsITvacB7Fzx2lyovfgrCJm67hO7huwKkCeqCN-45GR5OtFcsXUATnSve99clKrcNSKsKPV9wLlJj2_fMDavKYmtXOev85lSXWdGv6TrLXLrQb1_BDpUiQigS_fSGq7NpRkzQBvppjAxs_uq0X90J60Rh4n4RkTG4lJpRwjsc3tDPceMWtkNRIontl3IpEshbSR3NKODNr1H_2eHTD9wo0PqwGMOnDIadMXBCLVvTLbZeJ4EzgVdMZuwsfQCEaXUkJz6WjYULaL8aHhCHoUmNCFyrs5L30apA,,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1Ldmtxc2dQenpORHFsQVRaTnBQVHU1Vk9RRWhfRkQyaS14VVpKUVpab01wZXcyRUJyLU9rMkdmcmozYW5xRDdfZDd1cFNmTmduZDdlWUVoNU5FWVp0Umd2U2Ms&sign=f2098a74ad6f7203decec084b4634219&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjlSKyJlbRuxUiMagqD7IEChNIhECNn1bzr2qM9KeM0leTNrt1933r2ZEhVwosMPIXgerjnNSlv84yvuy6vuLq_BbhnZ6_ypJXJNK25OwLa4avAQr-PBsrrNGhy1nhT7n60ABix9969MV4la__yAAgdIYS20PCakjyTiLU702uujFmkK41phkh8kNsIE4XinBiRW10QYzdJr3nz8znHiUZmLHJYeZOGKM6R9srYt5RCX4vOEO2s_i2JlEakIqEyZ1DCtuucBMJ-XiuAsm2VkzApuF1VEZ2BovY0-aLy797E_rQ,,&l10n=ru&rp=1&cts=1548600565608&mc=4.507759484882023&hdtime=554827)›[klimov…kruzhka-turizm…](http://school12gul.ucoz.ru/klimov/programma_kruzhka-turizm_vency.doc)

9. [**открытыйурок.рф**](http://www.yandex.ru/clck/jsredir?bu=3x0a&from=www.yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=2045.0atr4-Src36lgQfT8BnIRtqJ93EJJuhUYHeq8Fgy_tsR_3EUA4jMs20UgSR-d48P0ryLREO22kGZjJ5L-772xfCy6nzwWUVGZW1M4mgmCkdCuVrAhGgonKJAkg7syDWa.69d9af13849f27381f6cbb8c0f7842e55d1b358f&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtB2i7c0_vxGdnZzpoPOz6GTqyxekpgelGN0462N3raoDxGmZrxyyOXapd8URPfvG8BjVCwZAbLP44NrvgbMoxw7gfn40Nk0Z7Q,,&&cst=AiuY0DBWFJ4CiF6OxvZkNGBJT-tR-BY3xEu1i2nsShhSI5RsxuiLgR-GGdnX2vlC0ikL1ec7IsIxtdtcHecTiTxUMAlDidQbZkwBE00tjDjtcckUBczhr5LFrPlXhGgAj2EhJTSyRWUlMdk9AgbIzP5LiCn43MNWtglWt66KlgYgQ4mPNNdyAy4agQBCQt2-NuKKP63TZZL4TB7MD_6-p1DzW9e8kSoUAcV7uyf-vvO3w63fHhuZ5-fqSH6gS5NleNfaM9gLpu6MWuNjMdnVjItO9EfzG_OUOYSfbzLzhphA-SRRveTg77u8zm0OtgsFJ52b8gfGA5UAtCV0mSaGFQGEtZcaS2FiJKpGpz_pzzdL0bXkj0dO_TivsK_CYh8vWaVCJGYd9aZJKtBdPMzTqQh5lAlq11zlaEDHR9hsIwrncOuCATWFnKdufJEJijZ8Ow53xle16pvs68168zzVVoiIZjEunnC-hxoPBrzYyOaXmuTjaCohJt58bnJDJaq6CBn9Tro5psmIFjuTGaz0J0lGLBt4s6yBpaWJ2OciPNe7HYOpJJYqBSsITvacB7Fzx2lyovfgrCJm67hO7huwKkCeqCN-45GR5OtFcsXUATnSve99clKrcNSKsKPV9wLlJj2_fMDavKYmtXOev85lSXWdGv6TrLXLrQb1_BDpUiQigS_fSGq7NpRkzQBvppjAxs_uq0X90J60Rh4n4RkTG4lJpRwjsc3tDPceMWtkNRIontl3IpEshbSR3NKODNr1H_2eHTD9wo0PqwGMOnDIadMXBCLVvTLbZeJ4EzgVdMZuwsfQCEaXUkJz6WjYULaL8aHhCHoUmNCFyrs5L30apA,,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxakZmVlN6c3BOcDhCMTVGUFRLOC1VaGItNVBlX1lEODVtQkd0V2VKRjdab1BqWkdxTGlQODlLYlFWUlVYYkR1RmlVUVU0aWlTSk94RTRiMnV5STIzUHdOVHFuQUJXN3B5Zyws&sign=fd7232a32f2865a188e68099791a9022&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjlSKyJlbRuxUiMagqD7IEChNIhECNn1bzr2qM9KeM0leTNrt1933r2ZEhVwosMPIXgerjnNSlv84yvuy6vuLq_BbhnZ6_ypJXJNK25OwLa4avAQr-PBsrrNGhy1nhT7n60ABix9969MV4la__yAAgdIYS20PCakjyTiLU702uujFmkK41phkh8kNsIE4XinBiRW10QYzdJr3nz8znHiUZmLHJYeZOGKM6R9srYt5RCX4vOEO2s_i2JlEakIqEyZ1DCtuucBMJ-XiuAsm2VkzApuF1VEZ2BovY0-aLy797E_rQ,,&l10n=ru&rp=1&cts=1548600593309&mc=4.625179808726234&hdtime=582528)›[статьи/556455/](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/556455/)

**6.4.4. Дополнительная литература**

1. Леокум А. Популярная детская энциклопедия «Все обо всем»;
2. А.А.Вахрушев. О.В.Бурский «Я и мир вокруг», Москва Баласс 2011г.;
3. А.А.Плешаков «От земли до неба» М., Просвещение 2010г.;
4. Вахрушев А.А., Данилов Д.Д «Окружающий мир. Мое Отечество» М.: Баласс, 2011г.;
5. БелицкаяГ.Э. «Окружающий мир. Человек и человечество» М. Баласс 2011г.;
6. Поглазова О.Т. Окружающий мир. Тестовые задания. , Изд. «Ассоциация 21 век»., 2010г.;
7. Программа «Мир вокруг нас» Сборник программ «Школа России». Москва, Просвещение, 2012г.

**Приложение**

Приложение 1

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  занятия | Раздел. Тема занятия | | | Количество часов | | **Форма занятия** | **Форма контроля** |
| Теория | Практика |
| 04.07.21 | Многообразие растений и их связь со средой обитания | | | 0,5 | 0,5 | теория, практика | наблюдение |
| 05.07.21 | Многообразие растений и их связь со средой обитания | | | - | 1 | практика | наблюдение, практическое задание |
| 06.07.21 | Многообразие животных и их связь со средой обитания | | | 0,5 | 0,5 | теория, практика | наблюдение, |
| 07.07.21 | Многообразие животных и их связь со средой обитания | | - | | 1 | практика | наблюдение |
| 08.07.21 | Охрана природы | | 1 | | - | Теория | наблюдение |
| 09.07.21 | Охрана природы | | - | | 1 | практика | наблюдение практическое задание |
| 10.07.21 | Поделки из природного материала и вторсырья | | - | | 1 | практика | практическое задание |
| 11.07.21 | Каникулы | | - | | - | - | - |
| 12.07.21 | Поделки из природного материала и вторсырья | | - | | 1 | практика | практическое задание |
| 13.07.21 | Экологический эксперимент | | | - | 1 | практика | наблюдение,  анализ |
| 14.07.21 | Экологический эксперимент | | - | | 1 | практика | наблюдение,  практическое задание |
| 15.07.21 | Туристское снаряжение | | 1 | | - | Теория | наблюдение |
| 16.07.21 | Туристское снаряжение | | - | | 1 | практика | наблюдение |
| 17.07.21 | Туристские узлы и их применение | | | 0,5 | 0,5 | теория, практика | наблюдение, практическое задание |
| 18.07.21 | Каникулы | | | - | - | - | - |
| 19.07.21 | Туристские узлы и их применение | | | - | 1 | практика | наблюдение, анализ |
| 20.07.21 | Туристский быт | | | 0,5 | 0,5 | Теория, практика | наблюдение, анализ |
| 21.07.21 | Туристский быт | | | - | 1 | практика | наблюдение, практическое задание |
| 22.07.21 | Полоса препятствий пешеходного туризма | | | - | 1 | практика | наблюдение, практическое задание |
| 23.07.21 | Полоса препятствий пешеходного туризма | | | - | 1 | практика | вопрос-ответ, наблюдение, анализ |
|  | | Итого | | 4 | 14 |  |  |

Приложение 2

**Тестовые задания для**

**промежуточной аттестации**

* + - 1. **Из какого дерева делают спички и почему?**

1. Из сосны, ее много растет

2. Из березы, она более гибкая

**3. Из осины, в нем мало смолистых веществ**

**2. Что такое грибы?**

1. это животные.
2. **это самостоятельная часть живой природы**
3. это часть неживой природы
4. это растения

**3. Под каким номером названы условия, необходимые для жизни животных?**

1. **свет, тепло, вода, воздух, пища**
2. хлеб, солнечный свет, почва, магазины, почта
3. свой дом, электрический свет, песок, глина, вода
4. школы, кинотеатры, дороги, машины, водопровод

**4. Что такое природное сообщество?**

**1. место, где растения, животные, грибы живут вместе и жизнь каждого из них тесно связана с жизнью других**

2. место, где живут растения, грибы, животные

3. место, где есть камни, песок, растения

4. место, где собираются разные животные для общения

**5. Какое растение люди выращивают специально для себя?**

1. береза

**2. редис**

3. сосна

4. одуванчик

**6. Кто из животных относится к домашним?**

1. лось

**2. баран**

3. волк

4. заяц

**7. Выбери лишнее слово:**

1. тыква

**2. вишня**

3. капуста

4. помидор

**8. Какой продукт питания дает человеку курица?**

1. шерсть

**2. яйца**

3. молоко

4. сыр

**9. Назови «санитара» леса**

………………………………………………………………………………………………

**10. Наука экология изучает…**

**1. взаимодействие между живыми организмами и окружающей средой**

2. животный мир

3. методы защиты природы.

1. **Как вы думаете, имеет ли влияние человечество на состояние природы?**

**1. конечно, очень сильное**

2. абсолютного никакого

3. его не заметно

**12.**  **Что запрещается делать при разведении костра:**

а) использовать для костра сухую траву;

б) разводить костер возле водоисточников;

в) использовать для костра сухостой;

**г) разводить костер на торфяных болотах.**

**13.** **Соедините стрелками походные «отходы» и варианты их использования:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отходы** | **Использование** |
| Бумага | Вторичному использованию не подлежат, утилизируются в специализированных точках приема в населенных пунктах |
| Разорванный «дождевик», полиэтиленовые пакеты | Тара под острые предметы, составляющие для изготовления аварийной «поварешки» |
| Консервные банки | Влагопоглотитель, расходный материал для ремонтных работ |
| Рваные носки, футболки | Материал для розжига костра |
| Использованные батарейки | Материал для ремонтного набора |
| Дырявые резиновые сапоги | Материал для создания водонепроницаемого слоя и навесов |

**14.** **Можно ли стирать одежду, мыть посуду у родника?**

а) Да

**б) Нет**

в) Можно, если делать это аккуратно и убрать за собой

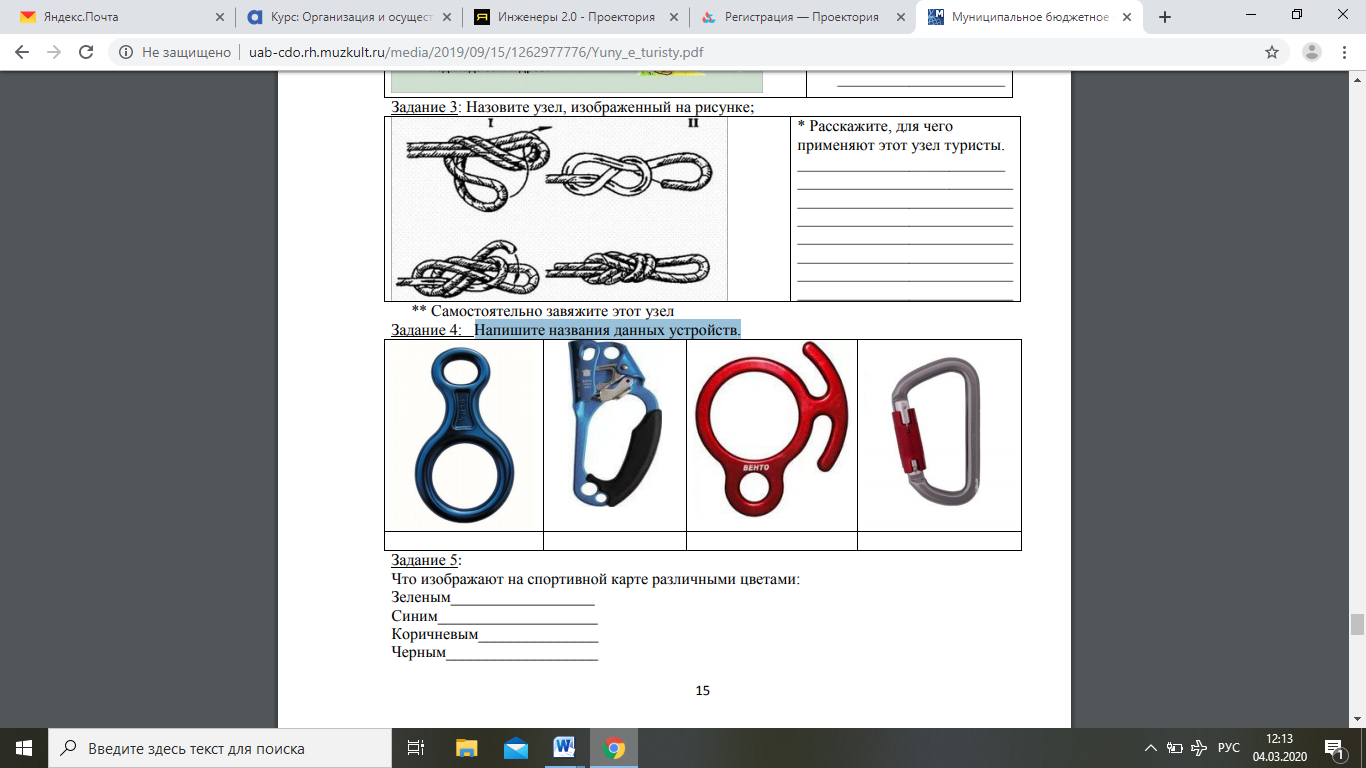
**15.** **Мусор от хозяйственных нужд следует:**

**а) сжечь на костре то, что может гореть, остальное собрать в мусорный мешок и забрать с собой**

б) Упаковать в мусорный мешок, зарыть в лесу

в) Оставить под деревом – звери съедят остатки

**16.** **Напишите названия данных устройств.**



**17.** **Встречный узел применяется для связывания веревок:**

а) Любого диаметра

б) Разного диаметра

**в) Одинакового диаметра**

**18.** **Какой из узлов обеспечивает снятие веревки после окончания переправы всей группы?**

а) Удавка

б) Штык

**в) Карабинная удавка**

г) Булинь

**19**. **О каком снаряжении идет речь:**

«Специализированная сумка для переноски на спине снаряжения, продуктов питания, личных вещей и т. п., снабжённая двумя лямками».

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**20.** **Устройство для подъема по вертикальным перилам, в основе конструкции которого лежит эксцентрик с шипами это:**

а) Блок-ролик.

б) Спусковая восьмерка

**в) Жумар.**

**21**. **Металлическая литая деталь, повторяющая по форме цифру «восемь» это**:

**а) Устройство для спуска.**

б) Устройство для передвижения по горизонтальным перилам.

в) Устройство для подъема.

*Варианты:* Карабин с муфтой, карабин без муфты, карабин с автоматической муфтой.