Министерство общего и профессионального образования

Свердловской области

ГБПОУ СО «Нижнетагильский педагогический колледж № 1»

**методические рекомендации для СТУДЕНТОВ**

**по учебной практике «ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА»**

**ПМ.02. «организация внеурочной деятельности и общения младших школьников»**

**по специальности**

**44.02.02 «Преподавание в начальных классах»**

**Учебные Группы 32, 33, 202, 203**

г. Нижний Тагил

2018 г.

**Составители:**

Савина Т.Н., преподаватель ГБПОУ СО «НТПК №1»

Хайбулина О.В., преподаватель ГБПОУ СО «НТПК №1»

Методические рекомендации для студентов по учебной практике «Полевая практика» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

Методические рекомендации содержат целевые ориентиры, описание видов работ, формы подготовки рабочих и отчетных документов практики.

Рекомендации предназначены для студентов 32, 33, 202, 203 учебных групп по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 **Цель практики:** закрепление, углубление знаний, умений и навыков, полученных при изучении теоретического курса дисциплины «Методика преподавания естествознания»; знакомство обучающихся с объектами растительного и животного мира своей местности; подготовка обучающихся к работе в природе с младшими школьниками.

**Задачи практики:**

* углубление и расширение знаний студентов, полученных в процессе изучения дисциплины, творческое применение знаний в ходе практической деятельности;
* формирование представлений об особенностях планирования и организации учебно-опытного пришкольного участка, живого уголка современной школы;
* формирование готовности проведения учебно-воспитательной работы с детьми на пришкольно-опытном участке, при проведении экскурсий с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей;
* формирование у студентов практических умений проведения наблюдений в природе, сбора и обработки полевого материала;
* подготовка студентов к организации и проведению экскурсий на природу, пришкольно-опытный участок, зоопарк совместно с учащимися начальной школы;
* формирование навыков проведения внеклассной краеведческой работы, руководства натуралистической работой обучающихся;
* воспитание у студентов бережного отношения к природе родного края, его экологии;
* ознакомление с приемами и методами природоохранительной деятельности.

**В ходе освоения программы практики студенты приобретают практический опыт:**

* наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе в своей местности, выявления взаимосвязей, существующих в природе между ее компонентами;
* оформления результатов наблюдений;
* разработки модели экологической тропы, наблюдения за живыми объектами для учащихся начальной школы;
* организации полевых исследований совместно с учащимися начальной школы.

 **В ходе освоения программы практики, обучающиеся должны уметь:**

В результате прохождения учебной практики студент должен **уметь:**

* проводить наблюдения в природе за явлениями неживой природы, растениями, животными и оформлять их в дневниках наблюдений, делать простейшие выводы и обобщения;
* производить измерительные работы на местности, соблюдая правила техники безопасности, ориентироваться по солнцу, местным признакам, с помощью компаса;
* пользоваться простейшими приборами для проведения наблюдений;
* описывать на местности рельеф, водоемы;
* описывать по наблюдениям погоду;
* устанавливать в процессе наблюдения фенологические сроки наступления времен года;
* работать с определителями растений и животных;
* проводить биоморфологические описания растений и животных с целью составления их характеристики;
* изготавливать простейшие наглядные пособия;
* выделять природно-территориальные комплексы по характеру растительности и рельефу;
* определять объекты неживой и живой природы, нуждающиеся в охране, производить природоохранные мероприятия;
* вести полевые дневники и составлять отчеты по экскурсиям.

 **В ходе освоения программы практики, обучающиеся выполняют виды работ:**

1. Знакомство с основными биоценозами характерными для территории на которой проходит полевая практика.

2.Выявления основных признаков растительного сообщества и условия его обитания.

3. Изучение геологического строения местности.

4. Изучения водоемов района практики и их экологического состояния.

5. Овладение методами ориентирования на местности.

6. Выявления роли хозяйственной деятельности в изменение района практики. Овладение элементарными правилами охраны природы или проведение учебно- полевых занятий.

7. Приобретение навыков проведения экскурсий в природу, документирование результатов полевых наблюдений (записи в дневниках, зарисовки, сбор гербария и другое).

 **В процессе практики у обучающихся должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции (ОК и ПК):**

ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.

ПК 2.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 2.4. Анализировать процесс и результаты внеурочной деятельности и отдельных занятий.

ПК 2.5. Вести документацию, обеспечивающую организацию внеурочной деятельности и общения обучающихся.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

ОК 11.Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.

Форма отчетности по итогам практики: дневник, отчет по полевой практике.

**Форма оценивания:** дифференцированный зачет.

 **База проведения практики**

Базой проведения является: территория учебного заведения, Нижнетагильский краеведческий музей.

 **Оборудование**

Дневник, ручка, карандаш, линейка, лупа, фотоаппарат, термометр (атмосферный, водный), определители растений и животных.

 **Форма отчетности**

Обучающийся получает зачет при наличии отчетной документации (дневник, гербарий), презентации по выполнению индивидуального задания.

**ОБЪЁМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды практики** | **Конкретизированное название** | **Семестр** | **Количество часов** | **Формы контроля** |
| Учебная | «Полевая практика» | 3 семестр (202, 203 учебные группы)4 семестр (202,203 учебные группы)5 семестр (32, 33 учебные группы)6 семестр (32, 33 учебные группы) | 36 час. | Дифференцированный зачет |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание деятельности студентов на практике** | **Формы текущего контроля** | **Форма отчётности** |
| **1 день** | Этап организации установочной конференции на базе ОО по проведению практики 1.Инструктаж по технике безопасности, 2.Инструктаж по оформлению отчетной документации.3.Выбор индивидуальных заданий. 4.Практическая работа «Наблюдение за погодой»5.Экскурсия в окрестностях колледжа «Знакомство с видовым составом растительности». 6.Работа на участке колледжа | 1.Инструктаж по технике безопасности, соответствующая запись заносится в журнал по технике безопасности.2.Беседа «Цели и задачи, план проведения полевой практики».3.Инструктаж по оформлению отчетной документации.4..Практическая работа «Наблюдение за погодой» (осадки, облачность, температура, направление ветра). Ведение календаря погодыМетеорологические наблюдения за элементами погоды: температурой воздуха, направление и силой ветра, влажностью воздуха и другими.6.Беседа «Правила сбора растений и оформления гербария».7.Экскурсия в окрестностях колледжа «Знакомство с видовым составом растительности». Сбор гербария.8.Работа на участке колледжа.  | Выполнение практической работы «Наблюдение за погодой» |
| **2 день**  | 1.Практическая работа «Ориентирование на местности. План местности». 2.Практическая работа «Литосфера» 3.Изучение теоретического материала об организации учебно-опытного участка для начальных классов на территории школы. 4. Работа на участке колледжа | 1.Практическая работа «Ориентирование на местности. План местности». Измерение расстояния простейшими способами (шагами, пара шагами). Измерительные работы. Составление плана территории колледжа.2.Практическая работа «Литосфера»3.Изучение теоретического материала об организации учебно-опытного участка для начальных классов на территории школы.4. Работа на участке колледжа | Выполнение практической работы «Ориентирование на местности. План местности». |
| **3 день** | 1.Экскурсия на водоем непроточного типа 2. Практическая работа «Работа с атласом- определителем».  | 1.Экскурсия на водоем непроточного типа «Нижнетагильский пруд». Знакомство с представителями животного и растительного мира. Анатомо-морфологические особенности растений водоема. Приспособление животных к жизни в воде: моллюски, насекомые, амфибии, рыбы. Водные и прибрежные растения. Сбор гербария. Наблюдение антропогенного воздействия на территорию водоема. Экологический десант на территории.2.Практическая работа «Работа с атласом-определителем».4.Экскурсия «Биоценоз леса». Знакомство с рельефом родного края. Экологические группы и жизненные формы леса. Особенности жизни животных леса. Знакомство с видовым составом растительности леса. Сбор гербария.. |  |
| **4 день** | 1.Экскурсия в парк Бондина.2.Экскурсия на Лисью гору. 3.Работа на участке колледжа. Уход за цветочно-декоративными культурами. | 1.Экскурсия в парк Бондина, Нижнетагильский пруд. Определение направления и скорости течения, температуры и цвета воды. Санитарное состояние реки. Водные и прибрежные растения. Сбор гербария. Экологический десант на прибрежной территории берега реки.2.Беседа «Редкие и исчезающие растения Свердловской области».3.Экскурсия на Лисью гору. Знакомство с рельефом родного края. Знакомство с видовым составом растительности. Сбор гербария. 4.Работа на участке колледжа.  |  |
| **5 день** | 1.Экскурсия в Шахтинский краеведческий музей. 2.Просмотр документального учебного фильма 3.Экскурсия в городской парк «Александровский». | 1.Экскурсия в Нижнетагильский краеведческий музей. Посещение зала «Флора и фауна». Знакомство с экспонатами музея: растениями (гербарные образцы), животными (чучела животных), минералами и горными породами родного края.2.Просмотр документального учебного фильма3.Экскурсия в городской парк им. Бондина. Знакомство с правилами поведения в парке. Изучение видового состава растительности парковой зоны. Сбор гербария. Наблюдение антропогенного воздействия. |  |
| **6 день** | 1. Защита индивидуальных заданий. 2.Проверка отчетной документации по полевой практике: дневник, электронные гербарий. 3. Зачет. | 1. Защита индивидуальных заданий. Форму защиты студент выбирает самостоятельно: мультимедийная презентация, фотовыставка, «раскладушка», папка, реферат.2.Проверка отчетной документации по полевой практике: дневник, гербарий.3. Зачет. |  |

**Формы проведения практики**

 Практическая часть включает различные организационные формы проведения, основными из которых являются:

 1.Экскурсии в основные биоценозы природной зоны.

Студенты под руководством преподавателя изучают и описывают видовой состав, структуру, распространение сообществ растений и прослеживают связи с экологическими факторами; собирают материалы для коллекций и гербариев, не нанося ущерба биоценозам.

 2.Обработка собранного материала в колледже или домашних условиях.

Студенты оформляют коллекции, гербарии, определяют растения и животных (работа с определителем), оформляют презентации, используют дополнительную литературу.

 3.Индивидуальнаясамостоятельная деятельность учащихся.

Преподаватель раздает каждому индивидуальное задание, которое студент выполняет к зачетному занятию.

 **Деятельность студентов на практике**

Виды деятельности студентов на полевой практике можно разделить на этапы:

1 этап:

– на установочном занятии студенты знакомятся с программой, объектами практики, планом работы, методикой проведения необходимых наблюдений, формой отчетности. Проводится инструктаж по технике безопасности. Каждый получает индивидуальное исследовательское задание*.*

2 этап:

– основной этап проводится в соответствии с методическими рекомендациями.

3 этап:

- завершающий этап практики – дифференцированный зачет. Зачет студент получает по представлению отчетной документации (дневник, гербарный материал) и защиты индивидуального задания.

Студенты во время практики ведут дневники наблюдений, в которых отражают данные, необходимые для выполнения заданий, предусмотренных программой практик. Материалы дневника используются при составлении отчета о выполненной работе на практике.

По окончании педагогической практики студенты представляют групповому руководителю практики следующую документацию:

- дневник;

- отчет о выполнении заданий практики.

На основании представленных документов методист проводит зачет с дифференцированной оценкой.

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

  **Цель:** изучить особенности погоды и климата своей местности, научиться работать с метеоприборами, провести наблюдения за погодными явлениями, установить связь между погодой и климатом.

  **Оборудование:** различные термометры, анемометр, барометр-анероид, карандаши, блокноты.

 **Методические рекомендации**

  Признаки, определяющие погоду и ее изменения: сила и направление ветра, форма облаков, давление и температура воздуха, вид атмосферных осадков, образование росы, тумана.

 Точки наблюдений располагают на различных формах рельефа. Например, при движении по оврагу — на днище, в средней и верхней частях склона.

 Программа маршрутных наблюдений включает наблюдения за температурой и влажностью приземного слоя воздуха и на поверхности почвы, за давлением, скоростью и направлением ветра, облачностью и другими атмосферными явлениями (роса, иней, туман).

 **Ветер.** Флюгер — прибор для определения направления и скорости ветра. Он состоит из легкой металлической флюгарки, которая под действием ветра поворачивается и указывает его направление.

 **Давление атмосферы.** Для определения давления служит барометр-анероид.

 **Температура воздуха.** Наблюдения за температурой воздуха ведут по термометрам, защищенных от прямых солнечных лучей.

  **Влажность воздуха.** Для измерения влажности воздуха используют волосной гигрометр — прибор, на шкале которого нанесены деления, указывающие процент относительной влажности.

  **Облачность** определяется на глаз. Облака мысленно сгоняют в одну сторону и устанавливают, какая часть неба покрыта облаками. Оценка ведется по десятибалльной шкале от 0 до 10: ясно — 0, незначительная облачность — 4—6, облачность с просветами — 7—9, пасмурно или сплошная облачность — 10 баллов.

  Форма облаков определяется по внешнему виду: облака верхнего яруса (выше 6 км) — перистые; облака среднего яруса (от 2 до 6 км) — высокослоистые, высококучевые; облака нижнего яруса (от 2 км и ниже) — слоистые, слоисто-кучевые, кучевые, кучево-дождевые, слоисто-дождевые.

  **Атмосферные явления.** К атмосферным явлениям относятся все виды осадков, тумана, пыль, дым, метель, оптические и электрические явления. Для краткости их записывают условными знаками.

**ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

**Таблица календаря погоды.**

1. Таблица недели делится на квадраты по количеству дней. Квадраты, в свою очередь, делятся на 4 части для внесения условных знаков.

**Календарь погоды**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | температура | явления | облачность | ветер |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |

**2. В конце наблюдений подсчёт суммарных данных за неделю наблюдений по параметрам:**

1) Ясных дней - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Пасмурных дней - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Облачных дней - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Дней с осадками - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Дней с сильным ветром - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6) Дней без ветра - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Условные знаки** обучающиеся вправе выбрать сами, но использовать их постоянно (одинаковые в течение всего месяца). Например:

1) «Ясно» – не закрашенный круг или «солнышко»

2) «Облачно» - наполовину закрашенный круг или «солнышко и тучка»

3) «Пасмурно» - полностью закрашенный круг или «тучка» и т.д.

Примеры условных обозначений, вы можете придумать свои обозначения.

  

5. Все записи в «Календаре погоды» должны выполняться аккуратно, ровно, чётко, по линейке. Возможно использование цветных карандашей и цветных ручек, в том числе и гелиевых. Сама таблица не может быть начерчена шариковой ручкой синего (фиолетового) цвета. Допускается использование шаблона таблицы в печатном варианте.

6. Приветствуется оформление свободного пространства вокруг таблицы рисунками, фотографиями, картинками, соответствующими времени года, изображениями животных и растений, явлений природы.

7. Время, рекомендованное для фиксирования погоды в «Календаре погоды» - сразу с первого дня начала полевой учебной практики, в утренние часы.

**Допoлнительное задание:**

 Собрать и записать народные приметы, пословицы и поговорки о явлениях в неживой природе.

**Литосфера.**

 **Цель**: закрепление теоретических знаний по теме литосфера знакомство с геологическим строением окрестностей города Шахты с современными геологическими процессами на этой местности.

 **Оборудование**: дневник, линейка, цветные карандаши, рулетка, нивелир.

 **Задание 1** Выделите основные формы земной поверхности своей местности.

 **Задание 2** Измерьте высоту холма и склона оврага при помощи простого нивелира.

 Нивелир представляет собой деревянный брусик длиной 1м. с прикрепленной к его концу поперечной планкой. В середине планки вбивается гвоздь к которому привязывается отвес – тонкая крепкая нить с небольшим грузом. Чтобы измерить высоту склона нивелиром, необходимо установить прибор у подножия, в нашем случае, у уреза воды, строго вертикально, по отвесу. Горизонтальная планка должна быть направлена к склону холма. Глядя вдоль планки, необходимо отметить, в какую точку она направлена. В эту точку вбивается кол. Поскольку высота прибора 1м, вбитый колышек показывает превышение в 1м над уровнем воды. Затем нивелир переносят в место вбитого колышка и смотрят, куда необходимо вбить второй колышек. Таким образом, проводится измерение до вершины холма.



**Ознакомление с водоемами своей местности.**

 **Цель**: изучить водоемы района практики и их экологическое состояние ознакомиться с растительным и животным миром водоемов.

 **Оборудование:** дневник, карандаши, сачок, фотоаппарат, линейка.

 **Задания обучающихся:**

1. Осмотрите водоем и сделайте план-схему обследуемого участка. Дайте классификацию водоема по происхождению, водному и солевому режиму, условно изобразите малый круговорот воды данного водоема. Определите тип питания водоема и уровень воды в настоящее время, скорость течения воды или наличие круговых течений

2. Отметьте границы зон распределения растительности: наземных береговых, мелководных, высоких прибрежных растений, укажите их ярусность. Какие виды характерны для этих зон водоема и укажите обнаруженные следы деятельности человека.

2. По маршруту обойдите водоем, осмотрите его поверхность и определите визуально и с помощью взятия проб наличие растений, плавающих на поверхности воды.

3. С помощью сачка выловите этих растения. Внимательно рассмотрите их, опишите особенности строения и размножения, связанные с приспособленностью растений к обитанию на границе двух сред. Выясните, как распределяются растения на поверхности водоема, в каких его частях.

5. Определите и опишите или зарисуйте насекомых, обитающих возле водоема, птиц, встречаемых во время экскурсии. Соберите необходимый фотоматериал.

**Биоценоз леса.**

 **Цель**: изучить биоценоз леса выявить основные признаки растительного сообщества и условия его обитания, изучить видовой состав живых лесонасаждений и их ярусности.

 **Оборудование**: дневник, линейка, карандаши, фотоаппарат, сачок.

 **Задания для обучающихся:**

1. Определите пробную площадку. Выделите на ней ярусность растительного сообщества, с помощью определителя определите какими видами образован каждый ярус.

2. Установите на небольшой площадке соотношение числа взрослых деревьев, подроста и всходов деревьев (высота последних не более 10 см). Определите в какой вегетативной фазе находятся растения каждого яруса.

3. Путем наблюдения установите связи с растениями активно летающих насекомых (комары, бабочки, шмели). Изучите комплекс насекомых, связанных с древесными породами (опишите или зарисуйте их). Сделайте схему биоценотических связей, сформированных на основе питания в данном биоценозе.

4. Проверьте, наблюдается ли ярусность в распределении беспозвоночных животных. Разложите несколько горстей лесной подстилки на чистый лист бумаги и найдите беспозвоночных животных. Не забудьте потом выпустить рассмотренных животных и положить на место лесную подстилку.

5. Опишите или зарисуйте птиц и млекопитающих встречающихся во время экскурсии. Соберите фотоматериал для гербария растений леса произрастают их в разных ярусах.



**Биоценоз луга.**

 **Цель:** изучить сообщество луга и его хозяйственное значение, изучить видовой состав животных луга.

 **Оборудование**: дневник, карандаш и линейка, фотоаппарат, сачок.

 **Задания для обучающихся**:

1. Определите тип луга, видовой и качественный состав растений луга на участке в один кв метр. Отметьте основные жизненные формы луговой растительности (длинно- и короткокорневищные, кистекорневые, рыхло- и плотнокустовые растения; стержнекорневые и корнеотпрысковые многолетние растения; однолетние и двулетние растения; полупаразиты и паразиты; приспособления к опылению)

2.Определите, какие доминирующие виды однолетние и многолетние травы преобладают на данном лугу. Соберите фотоматериал для гербария из 12- 15 луговых растений в вашей местности.

3. Найдите растения на лугу которые используются человеком как лекарственные кормовые и другие, какова хозяйственная ценность данного лугового участка.

Опишите или зарисуйте насекомых, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих встречающихся во время экскурсии. Соберите фотоматериал для гербария растений луга**.**

**Биоценоз парка.**

 **Цель:** изучить сообщество парка и его значение, изучить видовой состав растений и животных парка.

 **Оборудование**: дневник, карандаш и линейка, фотоаппарат.

 **Задания для обучающихся:**

1. Определите тип парка. Выделите в нем ярусность растительного сообщества, с помощью определителя определите какими видами образован каждый ярус.

2. Установите на небольшой площадке соотношение числа взрослых деревьев и молодого подроста деревьев, кустарников. Определите в какой вегетативной фазе находятся растения каждого яруса. Определите доминирующие виды растений. Опишите их морфологические особенности.

3. Путем наблюдения установите связи с растениями активно летающих насекомых (комары, бабочки, шмели). Изучите комплекс насекомых, связанных с древесными породами (опишите или зарисуйте их). Сделайте схему биоценотических связей, сформированных на основе питания в данном биоценозе.

4. Проверьте, наблюдается ли ярусность в распределении беспозвоночных животных. Отметьте это в дневниках.

5. Опишите или зарисуйте птиц и млекопитающих встречающихся во время экскурсии. Соберите фотоматериал для гербария растений парка произрастают их в разных ярусах.

**Оформление гербария**

 **Цель:** Научиться по внешнему виду определять название растения. Расширить свои знания о растительном мире. Занести в "Электронный гербарий" как можно больше видов растений, но в то же время сохранить их нетронутыми в живой природе.

 **Оборудование:** фотоаппарат, определители растений

**ТРЕБОВАНИЯ ОФОРМЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ГЕРБАРИЯ.**

Создание электронного гербария делится на три этапа:

1.поиск и фотосъёмка растений;

2.систематизация растений, поиск информации,

3.создание и оформление электронного гербария.

**Гербарий должен быть тематическим:**

сорняки;

лечебные травы;

ядовитые растения;

цветы / цветковые растения (полевые, садовые);

комнатные растения;

различные формы соцветий;

сложноцветные;

растения степи;

и любые другие классификации.

**Правила отбора растений для гербария**

1. Растения фотографируются в сухую безветренную погоду, выбираются не смоченные дождем и росой экземпляры.
2. Растение снимается целиком с плодами и цветками, без корня (в т.ч. водные растения).
3. Если растение крупное и снять его целиком не представляется возможным, то берутся те части растения, по которым можно его идентифицировать, опознать, составить представление о растении целиком.
4. На фотографии листья деревьев и кустарников должны быть видны вместе с ветками, чтобы можно было посмотреть расположение листьев.
5. Для гербария выбираются только развитые растения с цветками (пусть и незрелыми) и плодами.
6. Фотографируют растения без повреждений и признаков болезней, не засохшие от жары.
7. Для двудомных растений снимают как мужские, так и женские экземпляры, а однодомных — как экземпляры с пестичными, так и с тычиночными цветками.
8. Для каждого растения можно подбирать эталон изображения (данное растение на белом фоне со всеми его частями) в определителе или сети интернет и поместить его на слайд электронного ресурса вместе с сделанным на экскурсии фотоснимком.
9. При оформлении электронного гербария на слайде помещается этикетка растения, название населенного пункта или координаты (можно посмотреть на мобильных устройствах), рельеф, при желании указываются условия произрастания.

 **Образец слайда гербария**

|  |  |
| --- | --- |
| http://konspekta.net/lektsianew/baza16/3512774868315.files/image005.jpg | Тысячели́стник обыкнове́нный, или Поре́зная трава́ (лат. Achilléa millefólium) — многолетнее травянистое растение; вид рода Тысячелистник (Achillea) семейства Астровые, или Сложноцветные (Asteraceae). Широко распространённый в Европе и Азии вид, в России встречается практически во всех регионах. Тысячелистник обыкновенный растёт в лесной, лесостепной и степной зонах, на суходольных лесных лугах, в луговых степях. Используется как лекарственное, пряное, декоративное и медоносное растение. В качестве пряности используются листья и соцветия, но без стебля. |

**ПРАВИЛА СБОРА И ВЫСУШИВАНИЯ РАСТЕНИЙ**

1. Во время экскурсии растения собирают в специальные гербарные папки. Можно закладывать растения между страницами блокнота или тетради.
2. Собранные растения обязательно должны иметь все органы. Исключение делается в отношении деревьев и кустарников, у которых для гербария берут отдельные, но достаточно типичные веточки. Выкапывать растения следует осторожно, чтобы не повредить подземные части растений.
3. Как правило, растения собираются с цветками, а некоторые – с цветками и плодами. Папоротники желательно иметь со спорангиями, а хвощи и плауны – со спороносными колосками. Моховидные можно определить достаточно точно только со спорангиями.
4. В тех случаях, когда растения очень крупные или сильно ветвистые и не помещаются на гербарный лист, допускается их сбор по частям.
5. Растения следует собирать в сухую погоду. Корни нужно сразу же тщательно отряхнуть и очистить от почвы. Отмывать в воде корни можно только у растений с влажных местообитаний.
6. Закладывать растения на сушку лучше всего тогда, когда их вегетативные части несколько подвяли, но не потеряли свою форму (через 1,5 – 3,0 часа после сбора), т.е. сразу же по возвращении с экскурсии.
7. Каждое растение, предварительно расправив, помещают в одном экземпляре в газетный лист, стараясь придать всем его частям естественное распределение в плоскости листа. Если растение высокое и не помещается на ширину газетной страницы, его перегибают. К каждому растению прилагают временную этикетку произвольной формы.
8. Сушат растения в «ботаническом прессе». Для этого расположенное на половине газетного листа растение покрывается второй половиной листа и укладывается на 5–6 сухих газет. Сверху прокладывается еще 3–5 газетных листов, которые служат фильтрами, отбирающими из растения воду. Таким образом, чередуя между собой газетные листы и прокладки, укладывают в один пресс до 30 растений.
9. Затем пресс перевязывается крепко стянутыми шнурами. Сушить растения рекомендуется в тени при достаточном доступе воздуха. Пресс располагается так, чтобы все его стороны подсыхали равномерно. Обычно его подвешивают или ставят на ребро.
10. Особенно большое внимание следует обратить на регулярную перекладку растений. Рекомендуется следующий режим смены прокладок: через 2 часа после первоначальной закладки, затем через 4, через 8 (на следующий день) и далее через сутки. При каждой смене прокладок растения из газетного листа не вынимают. Только при первой прокладке можно проверить и поправить расположение органов на листе.

**ГЕРБАРНАЯ ПАПКА**

Полевая гербарная панка изготавливается из двух листов плотного картона (размер 30 х 40 см). Каждый лист имеет 4 прорези для тесьмы шириной 2 см. Тесьма должна быть достаточно длинной, чтобы папка раздвигалась по мере накопления гербарных листов с растениями. Для защиты гербарных сборов от дождя и механических повреждений гербарную папку вставляют в полиэтиленовый пакет.



**ОФОРМЛЕНИЕ ГЕРБАРИЯ**

1. Для монтажа гербария используют стандартные листы плотной бумаги или тонкого картона форматом А4.
2. Растения располагаются на листе ближе к его левой стороне так, чтобы справа внизу осталось место для этикетки. Все испорченные, помятые и лишние части растения удаляют.
3. Растения крепятся на гербарном листе иголкой с белыми нитками таким образом, чтобы узелки оставались на обратной стороне листа. Количество мест прикрепления определяется практически. Этикетка размером 9Х13 располагается в нижнем правом углу.
4. Гербарный лист покрывается сверху прозрачным материалом (лучше калькой). На этикетке черной пастой пишут русское названия растения (желательно и латинское), семейства; указывают место сбора, Ф.И.О. собравшего и определившего растение, дату сбора.

**Образец этикетки для гербария**

Тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium)

Сложноцветные (Сем. Asteraceae (Compositae))

Место сбора: РК, г.Элиста, парк «Дружба»

Собрал: Иванова С.В.

Определил: Петров В.В.

Дата: 10 июня 2013 г.

**Информационное обеспечение**

**Основные источники:**

1.Методика преподавания естествознания. Учебное пособие. Е.Ф.Козина, Е.Н.Степанян. М.; «Академия», 2008. – 496с.

**Дополнительные источники:**

1.Естествознание и основы экологии. Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. Р.А. Петросова, В.П. Голов, В.И. Сивоглазов. М.;Academia, 1998. – 288с.

2.Основы природоведения. Учебное пособие для педагогических училищ. В.П. Горощенко, Л.Ф. Мельчаков. М.; Просвещение. 1976. – 239с.

3.Атлас-определитель. Дикорастущие растения. Т.П.Крюкова. М.; Дрофа. 2010. – 416с.

4.Атлас-определитель для учащихся начальных классов. От земли до неба. А.А. Плешаков. М.; Просвещение. 2002. - 109с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Мультимедийные презентации по основным темам.
2. Компакт диски. Интерактивное наглядное пособие по основным темам по естествознанию.
3. Российское образование: федеральный портал. URL: [http://www.edu.ru/](http://infourok.ru/site/go?href=http%3A%2F%2Fwww.edu.ru%2F)
4. Сайт Федерального Государственного Образовательного стандарта.URL: [http://standart.edu.ru/](http://infourok.ru/site/go?href=http%3A%2F%2Fstandart.edu.ru%2F).
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://school-collection.edu.ru/

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал. URL: [http://window.edu.ru](http://infourok.ru/site/go?href=http%3A%2F%2Fwindow.edu.ru).

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДНЕВНИКА**

Дневник по практике должен быть оформлен в бумажном варианте в виде файловой папки:

1. **Титульный лист.**

ГБПОУ СО «НТПК № 1»

****

**ДНЕВНИК**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА»**

студента \_\_\_\_ учебной группы ГБПОУ СО «НТПК № 1»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. (в родительном падеже)

г. Нижний Тагил

2018 г.