

РІ 811565

Научно-Методический Совет Северо-Двинского Губернского Отдела
Народного Образования.

ПРОГРАММЫ

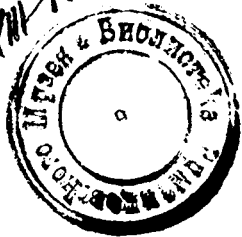
ЛЕТНИХ ЗАНЯТИЙ В ШКОЛАХ I-Й СТУПЕНИ.

В.-УСТЮГ.

Р. В. Ц. № 33. В.-Устюг. Гостип. Изд. Губоно. Тир. 500 экз.

1921.

КМ 10355



ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Предлагаемые для проработки в летней школе темы сосредоточивают внимание преподавателя почти исключительно на мироведении (природоведение плюс обществоведение).

2. Этим Научно-методический Совет подчеркивает господствующее положение в школе предметов вещественного преподавания над предметами формальными (родной язык, математика, изобразительное искусство и т. д.), которые, преследуя свои цели, содержание заимствуют безусловно, от мироведения.

3. Но подчинить не значит устранить. И преподаватель должен найти возможность к тому, чтобы укрепить навыки учащихся в устной и письменной речи в счете и измерении, в черчении и рисовании и проч. В некоторых местах эти возможности указаны, и из этих указаний преподаватель уяснит метод использования предлагаемого материала в целях укрепления формальных навыков.

4. Выдвигая мироведение, т. е. то что можно подвергнуть, выйдя из школы, непосредственному наблюдению, Совет подчеркивает, что летом, когда учащийся

1 811565

ВОЛОГОДСКАЯ
частная библиотека

погодой и одеждой не заперт в школе, когда все интенсивно „живет“, нужно выйти из школы, подойти возможно ближе и полней к природе и обществу, чтобы изучить их не по книжке, картинке рассказу, а непосредственно, обогащая себя конкретными представлениями и т. обр. создавая условия восприимчивости к слову.

5. Материал для занятий серьезный—сведения и навыки, получаемые на уроках, так должны связываться с жизнью, чтобы казаться важными не только для ребенка но и для его родителей и, может быть, давать нечто и этим последним.

Лишь при этих условиях, родители согласятся отпустить ребенка в школу и примирятся с необходимостью пожертвовать его силами даже и в горячее страдное время.

6. По душной темной зимней класной комнаты с ее сковывающими движения партами и „сиди смирно“ (ведь часто с этим связывается у многих представление о серьезности занятий), летом ребенок не должен вспоминать—уроки должны быть полны радости движения, радости красоты, песни и детского смеха.

7. Особенно—движение. Во многих школах зимой почти невозможно воспитывать и укреплять тело ребенка. Упустить для этого лето—недопустимо. И уроки должны быть полны движения, пропитаны им и игрой; может быть не будет лишним и прямо им посвятить некоторое время. Указания преподаватель получит в „Записке по физическому воспитанию“ помещенной в „программе для 4-летней Е. Т. Школы“.

8. Близостью к природе необходимо воспользоваться и в целях эстетического воспитания. Красота и чет-

кость очертаний, яркость летних и осенних красок и звуков, мелодия ручья, лесного шума, чириканья птички, гармония форм, красок и звуков должны восприниматься наблюдаться (осторожно, не разбивайте рассуждением чувства) и вызывать подражание в звуке и рисунке—картине.

9. Близость к человеку, его труду, не должна по возможности ограничиваться простым наблюдением и бесстрастным констатированием—нужно более полное слияние: пусть школа боится болью деревни, радуется ее радостями. Стихийное бедствие, несчастье посетившее деревню, отдельную семью должно заставить школу отозваться активно-помочь, чем можно; радостное общественное событие—школа должна войти в него, осветить его разумной и чистой радостью.

Первый год обучения.

І ТЕМА.

Подводя итоги работы по обществоведению в течение первого года обучения, составьте с ребятами таблицу:

Потребности крестьянской семьи.

	П и щ а.	О д е ж д а.	Ж и л и щ е.
Что добывается силами семьи.	Хлеб. Овощи. Мясо. Масло и т. д.	Полотно. Мех. И т. д.	Дерево. Камень. И т. д.
Что приобретается со стороны.	Соль. Сахар и т. д.	Ситец. Сукно и т. д.	Железо. Стекло и т. д.

Сначала припомните необходимые для поддержания жизни продукты, материалы и прочее; выберите удобные для них символы (куски дерева, железа, по-

лотна, хлеба, соли и т.д.); затем распределите их по рубрикам: „пища“, „одежда“, „жилище“, и внутри рубрик по отделам: „что добывается дома“ и „что приобретается со стороны“; наконец, заполните приготовленную таблицу, прикрепляя материал на картон с соответствующими заголовками.

II ТЕМА.

Экскурсия в поле.—Как и чем пахали. Что посеяно в поле. Какова всхожесть. Сорные травы. Вредители: червяки, птицы и зайцы. Что растет на межах (указать и дать название 3—4 расцветшим растениям). Припомнить сказки, рассказы и стихи, относящиеся к полю. Собираание виденного в поле для класса. Разбор в классе собранного, счет, раскладывание по коробочкам и пакетикам, засушивание и подписывание пакетиков. Беседа о пользе и вреде того, что видели в поле.

III ТЕМА.

После экскурсии на поля.—Восстановите круг работ на всех трех полях в хронологическом порядке, припомнив, когда и кто работал, какие инструменты, орудия и материалы употреблял. Закрепите это на таблице, изображающей три поля, посредством рисунка (нарисованного или вырезанного), материала, модели и, в крайнем случае, слова.

Предложите по таблице написать сочинение с иллюстрациями на соответствующие темы; решите несколько задачек вроде: „какой величины поле нужно засеять, чтобы уродившейся ржи мне хватило на год?“

IV ТЕМА.

Экскурсия на речку. Откуда, куда и как бежит. Какова вода. Какое дно. Камни, песок и глина около речки и на дне. Журчание воды. Кто живет в воде и около речки из животных. Какие растения растут в

воде и около воды. Сказки, рассказы и песни, навеянные обстановкой. Собираание галек, разных по форме и цвету, „чертовых пальчиков“, растений и ловля животных для класса. Разбор материала в классе. Счет, укладывание в коробочки и пакетики и поднесывание. Беседа о полезности и вреде виденного у речки. Польза речки.

V ТЕМА.

Экскурсия на работающую мельницу.—Осмотр по схеме: ковш, всыпание зерна, корытце, жернова и т. д. вплоть до ссыпания муки в мешок, в котором ее увозят домой; затем для разрешения вопроса, почему бегун вращается, от него к оси, цевочной шестерне. и т. д. до водяного колеса, запруды. В классе вспоминают ход работ от увозки снопов с поля до получения муки; рисуют, моделируют, готовят игрушки, решают задачи.

(Для города необходима экскурсия на гумно и разбивка темы на две—V и VI).

VI ТЕМА.

Экскурсия на луг.—Луговые цветы (назвать 4—5 более известных растений). Особенности цветков и листьев по цвету, форме и запаху. Каковы на вкус стебли. Насекомые луга: бабочки, жуки и кузнечики. Приготовление букетов и венков. Игры на лугу. Пускание змея. Сказки, рассказы и песни, имеющие отношение к лугу. Собираание виденного для школы. Разбор материала в классе. Счет, подписывание, засушивание и укладка в коробочки и пакетики. Польза лугов для человека.

VII ТЕМА.

После экскурсии на луг.—(Наблюдение работ). Для кого крестьянин заготавливает сено. Корова и уход за ней. Молоко. Простокваша. сметана. Сбивание пах-

туса. Топление масла. При возможности—сепаратор и его работа. Работа по получению из сметаны масла проделывается в классе.

Можно составить таблицы: „Корова и что она дает человеку“ или „лошадь и ее работа“ (последняя в рисунках).

Соответствующие вычисления („с какой величины луга прокормится наша корова“ и т. д.)

VIII ТЕМА.

Экскурсия на огород.—Что растет в огороде. Как ухаживают за огородом (поливка, выпалывание сорных трав, борьба с вредителями. Счет посадок. Листья и цветы огородных растений. Сбор цветов и листьев огородных растений для класса. Разбор в классе собранного, засушивание в бумаге и в песке цветов и листьев. Раскладывание по коробочкам и пакетикам собранного и подписывание. Польза огородных растений для человека.

IX ТЕМА.

Сбор материала для таблицы „Как рубашка в поле выросла“, наблюдение основных работ над льном (работа ткацкого станка непременно!), составление таблицы. На последней фиксируются все основные этапы работы в рисунках, (сеют, рвут... ткут... шьют); все изменения продукта (семя... лен невыколотый... чесанный... пряжа... полотню).

Драматизация („Лен зеленой“), задачки, плетение из бумаги, мочала и проч.

X ТЕМА.

Экскурсия в лес.—Лиственные и хвойные деревья Названия некоторых из них и отличие по внешним признакам—листьям, коре, цветам и шишкам. Лишай и грибы на деревьях. Мох. Грибы. Птицы. Звери. Пасе-

комые. Общее впечатление от леса. Сказки, стихи и песни, навеянные лесом. Собираание виденного в лесу. Разбор материала в классе. Счет и раскладывание по коробочкам и пакетикам и подписывание последних. Засушивание и консервирование собранного. Беседа о пользе леса и того, что видели в лесу.

XI ТЕМА.

Углубление вопроса предыдущей темы („Польза леса“).— „Что получает крестьянин от леса“. Учащимся предлагаются (для отдельных групп) иллюстрированные сочинения на темы: „Дрова“, „Бревно“, „Тес“, „Стол“, „Корыто“, „Лапти“, „Корзина“, „Рогожа“ и т. и. где, они должны описать ход работы. Сочинения зачитываются и делается сводка.

XII ТЕМА.

Экскурсия в целокупную природу—(через огород, поле, луг и лес). Что, когда, как и для чего берут с огорода, поля, луга и леса. Общее впечатление от того, что видят. Признаки конца лета и начала осени. Рассказы, сказки, песни и стихи, посвященные концу лета и началу осени. Собираание виденного на экскурсии, относящегося к работам человека и к наступлению осени.

XIII ТЕМА.

Беседа на тему „Сотрудничество и разделение труда“. Схема беседы: припоминается, что и как добывает крестьянская семья; недостаточность добытого для поддержания жизни; кто и за что помогает крестьянину (сотрудничество); как люди поделили между собой труд по добыванию пищи, изготовлению одежды и жилища, (разделение труда); как люди обмениваются услугами (торговля).

Второй год обучения.

I ТЕМА.

На основании годичной работы с учащимися прорабатывается XIII тема 1 года обучения. Она вводит в последующую работу.

II ТЕМА.

Экскурсия в поле. Какая почва. Какие имеет достоинства и недостатки. Чем удобряли. Как и для чего пахали. Какова температура воздуха и земли. Какая погода стояла до этого. Какова всхожесть и рост посеянного. Влияние погоды на рост. Отметить влияние на всхожесть и рост различного удобрения и вспашки на рядом лежащих полосах. Обнаружить вредителей полей (птицы, насекомые, зайцы, сорные травы). Указать меры борьбы с ними. Лес около полей. Польза и вред его здесь. Камни на полях (на межах и на пашне). Выветривание (растрескивание) камней. Собирание виденного для школы. Классная работа: разбор материала, приготовление гербария, сортировка почв и камней. Беседа: какими силами обрабатывается земля. Краткая запись наблюдаемого и основных выводов. Подписывание собранного.

III ТЕМА.

Кузнец и его работа.—Железо в быту крестьянина. Экскурсия в кузницу. Местоположение. Внутренность кузницы (беглый предварительный осмотр). Процесс приготовления топора, гвоздя, подковы и т. п. Орудия и инструменты в процессе работы. Кузнец. Его костюм, гигиенические и санитарные условия его работы, тяжесть работы.

В классе. Металл и его свойства, которыми пользуются при его обработке. Ковкость (опыт, сравнение с камнем), размягчение от тепла (опыт, сравнение со свойствами других тел), плавкость (опыт с оловом, свинцом). Как кузнец использует эти свойства. Кование, сваривание, штампование, отливка и пр. Продукты работы кузнеца. Исчисление затраты труда. Исчисление стоимости. Доходы кузнечного ремесла.

IV ТЕМА.

Экскурсия к роднику (ключу). — Откуда течет. Грунт земли, по которому протекает. Как мог образоваться. Сколько дает воды в час, в сутки и т. д. Куда впадает. Температура, вкус и прозрачность воды. Чем объясняются подмеченные свойства. Есть-ли насекомые и др. животные. Причина отсутствия или бедности населения в ключевой воде. Растительный мир в ключевой воде. Причины подмеченного. Кто живет и что растет около ключа. Найти причины, выясняющие состав и свойства населенности животным и растительным миром около ключей. Собираение материала для школы.

Классная работа: разбор и обработка собранного. Зарисовывание хода подземных вод и ключа. Откуда берется вода в колодцах. Значение ключей в природе и для человека. Краткая запись наблюдаемого и основных выводов. Подписывание собранного.

V ТЕМА.

Продолжение наблюдения работ ремесленника (ремесло избирается по условиям места и времени—гончар, сапожник, столяр, портной и т. д.) по той же схеме, что и III тема.

VI ТЕМА.

Экскурсия на водоем. — Какая вода—проточная или стоячая. Температура, цвет, вкус и запах воды.

Причины, выясняющие подмеченное свойство. Наблюдение над обитателями воды: ручейниками, жуками, личинками, улитками, тритонами, лягушками. Характерное в их жизни, связанное со средой. Водные растения, плавающие по воде, прикрепленные ко дну, растущие у берегов. Особенности в зависимости от места обитания. Птицы, насекомые и растения около воды. Собираание материала для школы.

Классная работа: разбор и обработка материала. Беседа о значении водоема для животных, растений и человека. Краткая запись наблюдаемого и основных выводов.

VII ТЕМА.

Продолжение наблюдений над ремеслами—
(см. т. III и V)

VIII ТЕМА.

Экскурсия на луг. — Общий вид и впечатление. Качество травы. Заливной или нет луг. Значение разлива на растительность. Рассмотривание цветов, плодов, семян, листьев, стеблей корневищ и корней более типичных растений. Выяснение особенностей в зависимости от среды и отпавлений. Насекомые, птицы и др. Животные на лугу. Птичьи гнезда и птицы. Взаимоотношение животных друг к другу и к растениям. Сбор материалов для школы.

Классная работа: разбор и обработка материалов; беседа: высчитывание потомства за лето животных и растений, значение лугов. Краткая запись наблюденного и основных выводов.

IX ТЕМА.

Хозяйство ремесленника — Продолжение предыдущих тем. Меновой характер хозяйства ремесленника (составить таблицу по типу таблицы I-й темы первого.

года и сопоставить с последней), техника ремесленного производства в сравнении с техникой домашней обработки (более совершенные инструменты и сравнительно обильный набор их; их большая занятость, лучшие навыки у ремесленника, большие знания, опытность в закупке, сбыте, использование отбросов и проч.), продукт труда ремесленника по сравнению с продуктом домашней выработки, общественные выгоды ремесла (более полное использование инструментов, помещений, сырья и материалов, меньшие затраты на закупку и сбыт, большая продуктивность работы ремесленника и пр.). Почему ремесленный продукт вытесняет домашний.

Соответствующие вычисления.

Х ТЕМА.

Экскурсия в хвойный лес. — Общая картина и впечатление. Породы деревьев. Температура и состояние воздуха. Влажность и температура почвы. Причины особенностей. Корни, стволы, цветы, плоды и семена хвойных деревьев. Ягодные растения. Мхи, грибы и лишай. Чем объяснить однообразие растительности и ее отличительные черты. Насекомые, птицы и др. животные, как защитники и вредители леса. Сбор материалов для школы.

Классная работа: разбор и обработка материала; беседа о пользе леса для хозяйства человека. Расчет плодovitости, роста и полезности леса. Краткая запись наблюденного и основных выводов.

ХІ ТЕМА.

Экскурсия в артельное предприятие — Наблюдаются основные этапы работы и изменений продукта; подмечается, как распределяется труд между отдельными членами, каким количеством орудий и инструментов артель пользуется; угадывается путем расспросов, как сложилась артель, как приобретены орудия и

инструменты, кто и почему вступил в артель и что с собой принес; как закупается сырье и сбывается готовый продукт.

В классе обсуждение темы „Выгоды артельного производства“ по сравнению с ремесленным.—Экономия на помещении, топливе, освещении, инструментах, на оптовой закупке, на сбыте, выгоды разделения труда (более быстрое получение навыков, лучшие навыки, меньшая затрата времени на переход от инструмента к инструменту. Задачи вроде: „сколько экономится на отоплении одного большого вместо многих маленьких помещений“—данные из наблюденного.

XII ТЕМА.

Экскурсия в лиственный лес —Общая картина и впечатление. Породы деревьев. Температура воздуха. Влажность и температура почвенного покрова. Отличие в этом отношении от хвойного леса. Корни, стволы, цветы, плоды и семена лиственных деревьев. Почвенный покров. Чем отличается последний от такового же в хвойном лесу. Причины особенностей. Насекомые, птицы и др. животные. Сравнить население лиственного и хвойного леса. Сбор материалов для школы.

Классная работа: разбор и обработка материала; беседа о пользе лиственного леса для человека. Сравнение степени полезности лиственного и хвойного леса. Краткая запись наблюдаемого и основных выводов.

XIII ТЕМА.

Заключительная беседа.—Что добывается в нашем районе. Обрабатывающая промышленность района. Что сбывается жителями района, что приобретается. Места обмена. Город, как центр обмена. Городские товары в деревне.

Третий год обучения.

I ТЕМА.

Экскурсия по деревне (городу) и его окрестностям. Определить размеры деревни. Отметить расположение строений, огородной земли, садиков и пр. при домах, Отметить чистые лужайки, грязные дороги, общественные сооружения (напр., пожарный навес) и пр. в деревне. Пройти окрестности деревни и определить расположение пашни, выгона, речки, леса, пустолежащих и неудобных для обработки мест, главных дорог из деревни и пр. Определить (приблизительно) расстояние их от деревни и размеры. Указать причины такого распределения земли по угодьям.

Класная работа: нарисовать приблизительный план всего виденного. Выяснить достоинства и недостатки как расположения деревни, так и распределения угодий. Составить краткое описание отмеченного.

II ТЕМА.

(Продолжение 1-й). Территория деревни. Деревенские угодья (схема-план). Земли в семейном пользовании. Их распределение. Кто как и когда их распределил. Правила пользования ими. Земли в общинном пользовании. Правила пользования ими. Кто их установил и кто следит за их выполнением. Деревенские предприятия общинные. Кто их организовал, кто стоит во главе, кто следит за их работой и т. д.

III ТЕМА.

Экскурсия по изучению рельефа местности. Покрытая поляна, прерываемая холмами, оврагами, речкой и пр. Общее впечатление. Горизонт. Полуденная

линия. Страны света. Определение расстояний на глазомер. Провешивание прямых. Измерение расстояний. Нивелировка и определение высоты неровностей. Отметить растительность открытых мест.

Классная работа: лепка из глины рельефа виденного, устройство солнечных часов. Значение рельефа для человека. Краткое описание виденного.

IV ТЕМА.

(Продолжение второй). Деревенские должностные лица.— Их работа за определенный период, кто когда и как избрал, кому дают отчет (если есть учреждение, в котором они работают — экскурсия, если нет и есть возможность пригласить должностное лицо в школу или посетить его, то пригласить или посетить). Деревенский сход. Когда и кем созывается, из кого составляется, чем занимается, какой порядок ведения схода (если возможно, посещение схода). Распоряжения из волости.

V ТЕМА.

Экскурсия на озеро или пруд. — Внешний вид. Длина, ширина, глубина в различных местах. Прибрежная и ₆ срединная растительность. На типичном отметить присоляемость животного и растительного мира к среде. Проследить заболачивание от берегов. Найти зыбуны, выяснить их происхождение и определить прежние размеры озера или пруда. Сбор растений, заболачивающих озера и пруды.

Классная работа: обработка собранного. Черчение плана озера или пруда. Черчение профиля. Описание заболачивания.

VI ТЕМА.

Волисполном и волостной с'езд.—Экскурсия в Волисполком. Должностные лица. Распределение работы

между ними. Главная работа каждого. Кто избирает членов, кому они дают отчет. Волостной съезд. Выборы на съезд. Заседания съезда. Главные вопросы (ближайшего съезда) и постановления—протокол съезда. Связь с уездом.

VII ТЕМА.

Экскурсия на болото.—Общий вид. Приблизительные размеры. Рельеф. Породы и вид деревьев. Внешний вид почвенного покрова. Что растет и какая растительность преобладает: мхи, кустарники или цветковые травянистые растения. Обнажить корень дерева и определить расположение корней. Выяснить, почему болотные деревья падают. Проследить дальнейшую судьбу падающих деревьев. Определить толщину мохового слоя. Обратит внимание на измерение мохового слоя с глубиной. Уяснить процесс образования торфяников. Найти зыбун на болоте и выяснить его происхождение. Выяснить происхождение болота. Обнаружить факты наводнения болота и превращения в озеро. Животный мир болот: звери, птицы, насекомые и прочие. Осушка и эксплуатация болот; сбор материалов для школы.

Классная работа: обработка материалов, беседа о значении болот. Описание болота.

VIII ТЕМА.

Машина в сельском хозяйстве.—Экскурсия к машине (или демонстрация машины в школе—машину взять, какая найдется, напр., даже швейная, сепаратор, но лучше сельско-хозяйственную).

Части машины: двигатель, передача движения и его изменения, работающая часть (обратить внимание на оходство с инструментом в руке). Работа машины—экономия человеческой энергии (вычисление—наприм. сколько аршин шва на руках, на машине в час). Точность и чистота работы машины.

811565

● областная библиотека
им. И. В. Бабушкина

IX ТЕМА

Экскурсия к обрывистому берегу реки или оврагу.—Внешний вид. Определение высоты. Слоистое расположение горных пород. Слабые и водоупорные слои. Разрушение горных пород. Окаменелости среди горных пород. Как овраг или обрыв образовался. Сбор материалов для класса.

Классная работа. Ленка обрывистого берега. Изображение его в коробке со стеклянной стенкой или бутылке путем откладывания слоями взятых на экскурсии горных пород. Беседа о полезных горных породах данного обрыва и вообще. Описание виденного.

X ТЕМА.

Машина Экскурсия к работающей машине (если возможно на завод, фабрику или в Совхоз). Тоже, что в теме VIII.

Доходность машины. — ее стоимость, затраты на работу, стоимость произведенной работы. Выгодность машины: разрешение таких задач, как „выгодно-ли заводить сеялку, жатку для единоличного пользования крестьянину засеивающему 3 десятины“, или „выгодно ли завести швейную машину одинокому мужчине, зарабатывающему в час. 10 коп. довоенных“, и т. д. для выяснения условий выгодности стоимость машины, экономия человеческой силы, занятость ее, доходность от других занятий и т. д.

XI ТЕМА.

Экскурсия на завод по обработке горных пород или металлов

Вид завода. Что обрабатывает завод (приготавливает кирпичи, варит соль, обрабатывает железную руду, приготавливает известь кует и пр.) Проследить процесс производства. Отметить разделение труда в производстве. Отметить роль специалистов и простых рабочих. Осмо-

треть продукты производства. Сбор материалов для классной работы.

Классная работа. Приготовление коллекций и модели завода. Беседа о роли заводской промышленности вообще. Описание виденного.

XII ТЕМА.

Наемный рабочий в деревне.— (казак, казачиха, пестунья и пр.) Какие семейства прибегают к найму, когда, где и на какой период нанимаются. Кто идет в казаки, пестуньи, каково его имущественное положение, что заставляет идти на работу. Условия работы—длина рабочего дня, харчи, помещение, заработок. Высчитайте примерно, во что оценивает хозяин работу наемного рабочего, сколько платит, какой процент составляет заработная плата к действительной стоимости произведенной работы. (норма эксплуатации). Что дает хозяину возможность оплачивать труд не по стоимости, что заставляет рабочего удовлетворяться платой.

XIII ТЕМА.

Экскурсия в поле.—Внешний вид ржаного, ярового и озимого поля. Плохой и хороший урожай. Семена, стебли, листья, корни хлебных растений. Сорные травы. Вредители полей: головня, спорынья, сорные травы, птицы, зайцы, мыши, медведь. Уборка с полей. Значение погоды на уборку с полей. Причины, выясняющие плохой или хороший урожай. Сбор материалов для класса. Классная работа. Обработка материалов. Запасы семян для работ весной. Беседа о полевом крестьянском хозяйстве. Вычисление урожайности. Достоинство различных злаков. Описание виденного.

XIV ТЕМА.

Экскурсия на завод, фабрику, совхоз, ферму или т. п., где есть вольнонаемный рабочий.—Рабочий и его работа. Длина рабочего дня. Заработная

плата. Доходы рабочего. Его хозяйство. Меновой его характер.

Рабочий теперь. Рабочий прежде. Добавочный труд и добавочная ценность. Доходы капиталиста.

Четвертый год обучения.

I ТЕМА.

Экскурсия к машине. — Внешний вид. Что является двигателем. Обзор механизма (рычаги, зубчатые колеса, передаточные ремни и пр.). Роль человека при машине. Разделение труда между рабочими. Обзор сырья. Процесс производства. Что вырабатывается. Сбор материалов для классной работы.

Классная работа. Обработка материала. Составление коллекций. Рисунки, относящиеся к изображению механизма в целом и частностях. Беседа о значении машины в производстве. Преимущества этого производства. Письменный дневник экскурсии.

II ТЕМА.

Экскурсия к машине. — Прорабатывается также как тема X третьего года обучения.

III ТЕМА.

Экскурсия в лес — Общее впечатление. Характер лесного насаждения. Господствующие и угнетенные породы. Характер стволов, кроны и корней господствующих и угнетенных пород. Расположение ветвей. Годичные слои и возраст господствующего насаждения. Измерение высоты господствующего насаждения. Тенелюбы, паразиты и сапрофиты. Фауна воздуха, мхов и коры. Вредители и охранители леса среди зверей, птиц и насекомых. Сбор материалов для класса.

Классная работа. Обработка материала, беседа о значении леса, как топлива, строительного материала, предмета сбыта и пр. Письменный дневник экскурсии.

IV ТЕМА

Экскурсия на реку.—Внешний вид. Строение берегов. (Отметить высоту, слоистость, луговой берег и пр.). Измерение ширины, глубины и быстроты течения реки. Разрушающая деятельность воды (разрушение берегов). Созидающая деятельность воды (образование мелей и пр.). Изменение русла. Плавание судов, по воде. Причина этого явления. Животное царство реки. Главнейшие виды рыб в реке.

Классная беседа. Значение для человека рек, как путей сообщения и как факторов, изменяющих земную поверхность. Письменный дневник экскурсии.

V и VI ТЕМЫ.

Машина в сельском хозяйстве.—Экскурсия в Совхоз или др. место, где можно наблюдать машину. По возвращении беседа о машине в сельском хозяйстве (механический плуг, сеялка, жатка, сноповязалка, молотилка, веялка, зерноочистительная машина и пр.) и условиях выходного ее использования (коммуна, артель, кооперативное использование).

VII ТЕМА.

Экскурсия на луг.—Общий вид и впечатление. Рассматривание наиболее типичных растений луга. Выяснение особенностей строения корня, стеблей и листьев в зависимости от среды. Одиночный цветок и соцветие. Значение соцветия. Особенности в строении цветка. Значение яркости, запаха и меда в цветах. Насекомые луга. Наблюдение за насекомыми на цветах. Опыление насекомыми и ветром. Плоды и семена. Способ их рассеивания. Птицы на лугу. Сбор материала для класса.

Классная работа: разбор материала; беседа о значении лугов. Дневник экскурсии.

VIII ТЕМА

Новое луговоеводство и кормодобывание (продолжение темы VII). Осушка лугов, устройство дренажа и оросительных канав, выравнивание лугов, удаление кочек, камней, кустарника, обновление лугов, (посев травяных смесей), боронование лугов, удобрение лугов. Травосеяние, разведение корне и клубне-плодов.

Улучшение лугов нашей деревни.

Какие книжки по луговоеводу и кормодобыванию есть в нашей библиотеке.

IX ТЕМА

Экскурсия на утопанные места (скотский выгон, дорога, улица и пр.). Общий вид. Растительный покров. Характерные особенности растений. Уцелевшие от животных растения. Причины этого явления. Почва. Животный мир среди скудной растительности. Сбор материала для класса.

Классная работа: разбор и обработка материала. Беседа о растительном и животном мире утопанных мест. Дневник экскурсии.

X ТЕМА

Новое скотоводство.—Улучшение пород. Породиный скот. Содержание скота—стойловое и выгонное. Кормление скота—кормовой рацион. Воздух, свет и чистота и их значение для животных. Устройство стойла. Обработка продуктов скотоводства. Сбыт продуктов (кооперативы). Улучшение скотоводства в нашей деревне. Какие книжки по скотоводству есть в нашей библиотеке.

XI ТЕМА.

Экскурсия в целокупную природу—Проходя по утоптанному месту, полю, лугу, лесу, продемонстрировать борьбу за существование среди растений на фактах приспособляемости к среде, опылении, распространении семян, борьбе с животными и пр. Показать изменчивость растений в зависимости от внешних условий. Показать изменчивость растений в зависимости от внешних условий. Показать улучшение растительных видов в зависимости от улучшения среды. Обратить внимание на культурные растения и указать причины их улучшения. Сбор материалов, демонстрирующих борьбу за существование и изменчивость среди растений.

Классная работа: обработка собранного; **Беседа** о борьбе за существование среди растений и изменчивость последних. **Культурные растения**, как результат изменчивости. **Дневник экскурсии.**

XII ТЕМА.

Экскурсия в целокупную природу (продолжение).—Показать среди животных борьбу за существование путем окраски, формы тела, физической и психической организации и пр. Показать изменчивость домашних животных. Показать улучшение домашних животных в зависимости от среды. Сбор материала, характеризующего борьбу за существование среди животных.

Классная беседа: обработка собранного; беседа о борьбе за существование среди животных, изменчивости и улучшении пород домашних животных. **Культурные животные**, как результат изменчивости под влиянием человека. **Дневник экскурсии.**

XIII и XIV ТЕМЫ.

Новое земледелие.—Очистка семян и ее значение. **Зерноочистительный пункт.** **Механическое улучшение почв.** **Осушка и орошение полей.** **Обработка почвы.**

Пахота, боронование и укатывание почвы. Удобрение. Удобрение навозом, искусственные удобрения. Земное удобрение. Плодосмен. Севооборот. Многопольный севооборот. Уборка урожая. Сельско-хозяйственные машины.

Улучшение земледелия в нашей деревне. Книжки по полеводству в нашей библиотеке.

Примечание к программам.

Программа приспособлена к деревенской школе. Для города—необходимы следующие изменения в содержании и порядке проработки тем:

II год. Тема I. Что дает деревня городу (экскурсия на базар); тема XII-а — ремесло в нашем городе; остальные темы те же, но принимают во внимание город и его жизнь.

III год. Порядок проработки тем иной: четвертой—VIII; пятой—X; восьмой — „городские предприятия“ (телефон, электр. станция, амбулатория и проч.— цель обосновать необходимость общественного управления); десятой — „городские предприятия“ (продолжение восьмой); двенадцатой—„Горсовет“ (по типу Волисполком, но без массовой экскурсии).

IV год. I тема—машина (тоже, что в основном тексте); вторая—машина, но не сельско-хозяйственная;— завод, фабрика; пятая — завод, фабрика (рабочий и его хозяйство); шестая—рабочий и капиталист в прошлом; тринадцатая—фабрично-заводская промышленность города и его окрестностей; четырнадцатая привозные товары в городе (экскурсия по магазинам) и связь торгово-промышленная (откуда и что привозится).

Необходимо сделать экскурсии с целью изучения прошлого своей местности (городища, могильники); собрать материал, где есть возможность палеонтологический (ископаемых), лингвистический (название рек, речек, урочищ, деревень), по истории своего села, деревни. Обратит внимание на современную колонизацию и пункты для поселков.

В качестве руководства можно указать на программы 4-летней Е. т. школы С.-Двинской губ. (краеведение) и книжку Клетнова: „изучение родного края“.

Методические указания к ведению экскурсий.

Предлагаемая программа в основу занятий кладет экскурсии. Это обстоятельство вменяет учителю в обязанность установить на экскурсии определенный взгляд и выработать для экскурсионных занятий соответствующий педагогический такт.

На экскурсии, обыкновенно, в широких учительских массах существует два взгляда: или экскурсия сплошь и рядом смешивается с веселой, беспельной и ничему необязывающей прогулкой, и тогда на нее смотрят как на что-то легкое и забавное, или, наоборот, экскурсию делают слишком тяжелой, превращая ее в подлинный классный урок, проведенный лекционным порядком, пересыпанный многочисленными названиями, утомляющий подвижную среди природы детскую натуру и убивающий всякий интерес к окружающему.

Во избежание всех этих недоразумений, каждому руководителю экскурсии необходимо было бы помнить авторитетное слово проф. В. Е. Райкова, выраженное им в книжке „методика и техника ведения экскурсий“ в виде следующих „десяти заповедей экскурсионного дела“.

1. Помни, что экскурсия не прогулка, но обязательная часть учебных занятий.

2. Изучи место, куда ведешь экскурсию, наметь ее тему и составь ее план.

3. Выдерживай тему экскурсии, не отвлекайся случайными вопросами.

4. Рассказывай на экскурсии только о том, что можешь показать.

5. Избегай длинных объяснений.

6. Не оставляй экскурсантов только слушателями, застань их активно работать.

7. Не забрасывай экскурсантов многими названиями: они их забудут.

8. Умей правильно показывать объекты и научи слушателей их правильно смотреть: всем должно быть все видно.

9. Не утомляй излишне экскурсантов: они перестанут тебя слушать.

10. Закрепи экскурсию в памяти участников последующей проработкой материала“.

Школьным работникам, привыкшим работать в обстановке, изолирующей ученика стенами школы от всего, что в данный момент не подлежит изучению, также слова, как „изучи место“ и проч., кажутся сплошь и рядом таким расхолаживающим и непосильным требованием, что они наперед, приходят к самым пессимистическим выводам. Необходимо, однако, помнить, что природа необъятна не только для рядового школьного работника, но и специалиста, всю жизнь посвятившего на постижение ее законов. Поэтому то и ставится на вид руководителю экскурсии, чтобы он шел не вообще на экскурсию, а только лишь на экскурсию к определенному месту и предмету, где всегда легко отделить главное и разнокидающееся в глаза от второстепенного и незначительного, если только предварительно, еще до экскурсии с учениками присмотреться к месту и объекту экскурсии самому.

Так как экскурсия только тогда будет иметь надлежащее значение, когда все воспринятое на ней будет проработано последующими занятиями на собранном на экскурсии материале, то, очевидно, собирание материалов при экскурсионном методе работы имеет серьезное

значение. Все существенное, служившее центром внимания учащихся на экскурсии, должно быть принесено в класс.

Как и в чем носить? Перед экскурсией, разумеется, необходимо запастись 2—3 небольшими корзинами (из драпок) для песка и камней, 1—2 сумками из холста, палками с листами пропускной или газетной бумаги для складывания растений, 3—4 широкогорлыми бутылками для насекомых, большим ножом, иногда лопатой, коробками из под спичек и т. д.

Классная работа заключается в беседе и обработке собранного материала. Обработка материала будет заключаться в засушивании растений, умерщвлении насекомых, напр. в эфире, расправлении их на расправилке, в составлении коллекций и т. д.

Для засушивания растений, если нет специального ботанического пресса, необходимо взять две доски размерами немного больше поллиста писчей бумаги. Доски должны быть продырявлены, чтобы через них имел доступ воздух. Нижняя доска кладется на два кирпича, на нее накладываются прослойки листов в 6—7 газ или пропускной бумаги, а между прослойками—расправленные растения. На верхнюю доску наваливается камень от 15 до 20 фунтов. Пресс ставится на солнечное место. Прежде чем растения складывать под пресс, их необходимо тщательно обсушить пропускной бумагой, а во время сушки, по мере намокания прокладочной бумаги, последнюю переменять целыми пачками.

В тех случаях, когда необходимо иметь растение не сплющенное, в его настоящем виде, необходимо сушку производить в промытом и просеянном песке, которым засыпается растение в стоячем виде в узеньком и тонкостенном деревянном ящике или жестяной банке. Просушка в песке идет медленнее, чем в бумаге и нуждается в большей теплоте, поэтому песок перед засыпкой должен быть совершенно сухой, а ящик после засыпки должен стоять обязательно в теплом месте (лучше на солнце). Чтобы высушенное растение не сло-

малось, необходимо до просушки вдоль его стебелька вставить тоненькую проволоку.

Растения или их части, высушенные под прессом, раскладываются в листах белой бумаги и прикрепляются в 3—4 местах узенькими полосками бумаги, намазанной клеем. Чтобы не возиться с клеем в момент гербаризации, необходимо заранее лист бумаги с одной стороны намазать клеем, просушить и отрезать по мере надобности. Гербаризированное растение обязательно должно быть подписано. Подпись должна указывать время и место сбора (у такой то деревни, в сосновом лесу на опушке леса, открытой с севера и т. д.), общепринятое или местное название.

Растения, засушенные в песке, следует концом стебелька укреплять в дощечке, а сверху закрывать коробкой или стаканом.

Грибы, вследствие трудности их приготовления в сухом виде с сохранением формы (особенно это трудно для учеников начальной школы) удобнее сохранять в широкогорлых банках, закупоренных пробками в крепком растворе поваренной соли.

Для сохранения плодов и семян необходимо научить учеников готовить из картона коробочки, скрепляя их тонкой проволокой (скобками для сшивания тетрадей). Если же картона не окажется, можно попрактиковаться в приготовлении коробочек из береста. В некоторых случаях коробочки могут быть заменены пакстиками из бумаги.

Прежде чем расправлять бабочку (в щели между двумя деревянными брусками, положенными на третий и приколочеными к нему) ее необходимо умертвить. Умертвление бабочек, как и жуков, производится обыкновенно эфиром и таким образом: насекомое спускается в широкогорлую банку, куда спускается маленькая тряпочка, смоченная эфиром, а банка затыкается пробкой. Когда насекомое умрет, его необходимо (до окончания ножек) наколоть, расправить крылышки и ножки в желательном виде. После того, как насекомое за-

сохнет, его следует поместить на кору или лист того растения, где оно было найдено, а затем в коробку. Из гусениц можно вытянуть внутреннее содержимое, надуть воздухом и наполнять растопленным воском или древесной серой. В этом виде их можно прикрепить к растению, на котором они живут и придать им какую угодно форму.

Собирание птичьих осих, шмелиных и др. гнезд производится по возможности большим количеством окружающих элементов. Например, птичье гнездо с веточкой дерева, с маленьким кочком мха, который можно прикрепить к дощечке клеем и т. д.

Птичьи яйца должны быть избавлены от их содержимого. Для этого иголкой с противоположных концов прокалывается по дырочке и в одну из них выдувается содержимое яйца.

Лепка рельефов производится на досках из глины и засыпается в надлежащих местах песком и усаживается хотя бы измельченным мохом. Протекающую по рельефу реку можно обозначить растопленной смолой или варом. Хорошим материалом для лепки рельефов служит мел, намешанный на клею, и там, где представится возможность этим материалом воспользоваться, необходимо, конечно, это сделать.

Собранный или приготовленный материал необходимо объединить в коллекцию. В коллекцию могут входить, кроме материалов, рисунки и модели, относящиеся к данной теме. Обыкновенно, весь материал прищепляется ниточками или тонкой проволокой (какая имеется в раскрученных электрических проводах) к картону. Удобнее листы картона делать небольшими, потому что большие листы неудобны для укладки коллекций в ящики, которые следует считать положительно необходимыми, иначе коллекция скоро теряет значительную часть своего содержания. Прикрепленное к коллекции удобнее пометать номерами, а не подписями, и к коллекции прикладывать лучшее из детских сочи-

нений, описывающих содержание зафиксированного в ней.

Более детальные указания по обработке материалов собранных на экскурсиях следует искать в следующих руководствах:

1. К. Де-Шагрен. Приготовление биологических коллекций дешевым способом.

2. К. П. Ягодовский. Летние работы по естествознанию.

3. М. В. Новорусский. Что делать народному учителю.

4. С. А. Павлович. Простейшие работы по изготовлению коллекций в школе и дома.

За получением фактического материала по содержанию экскурсионных тем следует обратиться к книжкам:

1. Аржанова С. П. „Из жизни растений“. I. В хвойном лесу. II. В лиственном лесу.

2. Его же. Среди вод и болот.

3. Золотницкого Н. Ф. „Живая природа в школе“.

4. Воронкова Н. В. „По пресным водам“.

5. Кайгородова Дм. Все книжки, в особенности же следующие: „Из зеленого царства“, „Беседы о русском лесе“. I—Краснолесье, II—Чернолесье, „Из пернатого царства“, „Наши весенние бабочки“, „Наши весенние цветы“ и др.

6. Порецкого С. А. „На воле и дома“.

7. Ландсберга Б. „В царстве лесов и полей“.

8. Вольногорского П. „В лесу и в поле“.

9. Герда „Предметные уроки“.

10. Сняtkова А., Ширяева Г. и Перфильева И. „Определитель растений лесной полосы с.-восточной Европ. России“.