

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО- ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ

*Методические рекомендации
для студентов биологического факультета*

2004

УДК 372.857 (075.8)
ББК 74.262.8я73
О-64

Автор-составитель: преподаватель кафедры ботаники УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **Л.Б. Дмитрук**

Рецензент: преподаватель кафедры зоологии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **В.Н. Юденков**

Предлагаемое учебное издание ставит своей целью оказание помощи студентам-биологам и учителям биологии в организации и проведении работ на школьном учебно-опытном участке. В нем освещены основные нормативные документы и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к используемому в работе школьников инвентарю, годовой и календарный планы по организации работ на учебно-опытном участке, вопросы организации земельной площади участка.

УДК 372.857 (075.8)
ББК 74.262.8я73

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2004

1. ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

1.1. Назначение учебно-опытного участка, его структура

1. Учебно-опытный участок создается в начальных, базовых, средних общеобразовательных школах, школах-интернатах всех типов для проведения в I–XI классах учебных занятий по природоведению, биологии, организации общественно полезного производительного труда, внеклассной юннатской, исследовательской и природоохранительной работы.

2. Выделение земельных участков школам для учебных целей проводится на основании решения исполнительного комитета.

3. Учебно-опытный участок городской школы, в которой трудовое обучение учеников V–VII классов не предусматривает сельскохозяйственных работ, должен иметь следующие отделы: коллекционный, цветочно-декоративный, дендрологический, а при наличии в школе условий – защищенный грунт, «зеленый класс».

4. На учебно-опытном участке средней общеобразовательной сельской школы организуются следующие отделы: полевых культур, овощных культур, плодово-ягодных культур, цветочно-декоративный, систематики растений, зоологический, начальных классов, дендрологический.

5. В состав участка может входить защищенный грунт, «зеленый класс», производственный отдел, подсобные помещения.

6. На учебно-опытном участке базовой школы организуются отделы овощных культур, плодово-ягодных культур, цветочно-декоративный, систематики растений, начальных классов, дендрологический, при наличии в школе условий – зоологический, защищенный грунт, производственный, «зеленый класс».

7. Площадь каждого отдела определяется руководством школы с учетом местных условий и количеством учеников, привлекаемых к работе.

8. Учебно-опытный участок начальной школы, а также отдел начальных классов базовых и средних школ состояются из делянок, на которых ученики I–IV классов выращивают сельскохозяйственные культуры и другие растения в соответствии с программами по труду.

9. В отделах полевых и овощных культур выращиваются в системе севооборота важнейшие культуры данной зоны.

10. Отдел плодово-ягодных культур состоит из сада, ягодника и питомника. В цветочно-декоративном отделе выращиваются однолетние, двулетние и многолетние цветочно-декоративные растения. В коллекционном отделе выращиваются типичные представители основных сельскохозяйственных и систематических групп растений, распространенные лекарственные, новые для данной местности культуры. В отдел систематики

растений входят семейства, предусмотренные программой по биологии. В дендрологическом отделе создается коллекция древесных и кустарниковых растений. Защищенный грунт создается для выращивания овощных и цветочно-декоративных растений, рассады, размножения плодово-ягодных и декоративных растений. В зоологический отдел входит уголок живой природы, в зависимости от местных условий может входить крольчатник, птичник, пчелосек и т.д. В производственном отделе выращиваются овощи, картофель, фрукты и ягоды для школьной столовой. «Зеленый класс» предназначается для проведения вводного инструктажа, подведения результатов работы.

11. В подсобных помещениях хранятся сельскохозяйственный инвентарь, удобрения, аптечка с необходимыми для оказания первой помощи медикаментами и перевязочными материалами. Удобрения хранятся в специальной таре, с точными надписями названий.

В непосредственной близости от подсобных помещений устанавливается противопожарный инвентарь.

Для хранения семенного и посадочного материала, продукции, выращенной на территории земельного участка школы, создается хранилище.

Учебно-опытный участок обеспечивается сельскохозяйственным инвентарем в соответствии с Типовым перечнем учебно-наглядных пособий и учебного оборудования для общеобразовательных школ.

Вокруг участка сооружается естественная (из зеленых насаждений) или искусственная ограда. Участок обеспечивается водой для полива растений.

Сельскохозяйственная продукция, выращенная на учебно-опытном участке, используется для организации питания учащихся в школьной столовой, заготовки кормов для животных, подсобного хозяйства, закладки семенного фонда.

1.2. Содержание и организация работы учащихся на учебно-опытном участке

12. Основными направлениями деятельности учащихся на участке являются выращивание растений и животных, наблюдение за ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов в соответствии с программами по биологии, трудовому обучению, природоведению, кружковых занятий, а также опытов по заданию ученых, специалистов сельского хозяйства.

13. Ученики работают на участке во время трудового обучения, изучения биологии, природоведения. На участке организуется общественно полезный производительный труд, производственная практика школьников, внеклассная юннатская, исследовательская и природоохранительная работа. Режим работы учеников на учебно-опытном участке устанавливается с учетом учебного плана.

14. Работа учащихся на участке организуется в соответствии с планом, который является составной частью учебно-воспитательной работы

школы. В него целесообразно включить следующие разделы:

- анализ работы за предыдущий год;
- схема плана участка (масштаб произвольный);
- тематика программных опытов;
- тематика исследований по заданию ученых, специалистов сельского хозяйства;
- материальное обеспечение проводимых работ (потребность в посевном и посадочном материале, инвентаре, удобрениях);
- общественно полезный производительный труд;
- график летних работ учеников на участке;
- заготовка природного раздаточного материала для уроков;
- планируемый урожай сельскохозяйственных культур и объем товарной продукции зоологического отдела, пути их реализации.

15. Ежегодно, в начале учебного года, подводятся результаты работы на участке, организуется выставка, проводится «Праздник урожая».

16. Директор школы несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство работой на нем. Он вместе с педагогическим работником школы, который отвечает за организацию общественно полезного производительного труда, трудового обучения и профессиональной ориентации учащихся, обеспечивает: расстановку учителей, классных руководителей, воспитателей групп продленного дня, лаборантов для руководства работой учеников; развитие материальной базы учебно-опытного участка; привлечение общественных организаций, родителей к участию в организации работы участка.

17. Непосредственное руководство работой на участке осуществляет заведующий учебно-опытным участком, назначенный директором школы, как правило, из числа учителей биологии и других учителей, имеющих соответствующую подготовку. В период отпуска заведующего учебно-опытным участком его замещает любой учитель, назначенный приказом директора школы. Заведующий несет ответственность за состояние участка и содержание работы на нем, за его обеспечение посевным и посадочным материалом, кормами, оборудованием и инвентарем; инструктирует учителей, воспитателей, лаборантов, которые привлекаются к работе на участке; обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда и техники безопасности, а также правил пожарной безопасности.

Материальные ценности, необходимые для организации работы на учебно-опытном участке, находятся на ответственном хранении у заведующего учебно-опытным участком. Он ведет учет этих ценностей в установленном порядке.

Учителям за заведование учебно-опытным участком проводится дополнительная оплата в соответствии с действующим законодательством.

Установлены следующие нормы минимальных размеров учебно-опытных участков, за заведование которыми учителям проводится доплата:

– в средних школах городской местности	0,05 га;
– в базовых и средних школах сельской местности	0,25 га;
– в школах-интернатах всех типов городской местности	0,1 га;
– в школах-интернатах всех типов сельской местности	1 га

В начальной школе непосредственное руководство работой на учебно-опытном участке осуществляет директор школы.

18. Заместитель (помощник) директора по хозяйственной части принимает меры по своевременному обеспечению учебно-опытного участка инвентарем, посевным и посадочным материалами, кормами, по реализации продукции, полученной на учебно-опытном участке, по охране участка.

19. Учителя, руководящие занятиями, работой учеников на учебно-опытном участке, обучают их правильным и безопасным приемам труда, обеспечивают соблюдение школьниками правил техники безопасности и санитарно-гигиенического режима, а также осуществляют надзор за исправностью и безопасной эксплуатацией оборудования и инвентаря.

20. Урожай со школьного учебно-опытного участка и средства, полученные от реализации продукции, используются: на приобретение оборудования и инвентаря для работы на школьном учебно-опытном участке, на организацию внеклассной работы, на премирование учеников, отличившихся в работе на участке, на проведение экскурсий, организацию горячего питания учеников, в первую очередь тех, кто проживает в школьных интернатах, на оказание помощи школьникам, имеющим в этом потребность.

Кандидатуры на премирование обсуждаются на совете школы

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛОВ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО УЧАСТКА

Учебно-опытный участок должен быть расположен непосредственно вблизи школы, иметь источник водоснабжения (водоем, колодец, пруд) и достаточное освещение.

При планировании участка не следует придерживаться стандартов, а в зависимости от его размеров, конфигурации, возможностей водоснабжения и контингента учащихся нужно педагогически обоснованно и агрономически грамотно расположить все отделы и постройки.

В целях правильного использования земельной площади, повышения плодородия почвы, рациональной борьбы с сорняками и повышения урожайности во всех основных отделах учебно-опытного участка необходимо организовать севообороты.

Отдел овощных культур – это один из основных отделов учебно-опытного участка. Включает открытый, закрытый и частично-защищенный грунт. Размеры полей этого отдела определяются количеством практиче-

ских занятий, предусмотренных программой, количеством классов и учащихся, закрепленных за этим отделом, а также общим размером учебно-опытного участка. Отдел овощных культур обычно размещают вблизи источника водоснабжения, на участке с выровненным рельефом и почвенным плодородием, т.к. большинство овощных культур по своим биологическим особенностям являются требовательными к влаге и удобрениям.

Белорусский НИИ картофелеводства и плодоовощеводства рекомендует для школьного учебно-опытного участка следующие системы овощных севооборотов:

- 1 схема: I поле – однолетние кормовые культуры;
II поле – капуста;
III поле – столовые корнеплоды (морковь, свекла);
IV поле – огурец.
- 2 схема: I поле – однолетние кормовые культуры + укроп;
II поле – огурец;
III поле – столовые корнеплоды (морковь, свекла);
IV поле – томат.

Отдел полевых культур – в отделе размещаются основные зерновые, пропашные, кормовые, технические и другие культуры, имеющие большое производственное значение для данной зоны и отвечающие требованиям программы по биологии и сельскохозяйственному труду. Все полевые культуры размещают в системе севооборота с учетом их биологических и морфологических особенностей и отдачи максимальной потенциальной продуктивности. Высевают семена районированных и перспективных сортов полевых культур.

Белорусский научно-исследовательский институт земледелия для школьных учебно-опытных участков рекомендует следующие севообороты в зависимости от типа почв:

- для супесчаных почв: I поле – люпин на зеленую массу;
II поле – озимые;
III поле – пропашные;
IV поле – яровые зерновые;
V поле – зернобобовые, крупяные;
VI поле – кукуруза;
VII поле – яровые зерновые.

- для суглинистых почв: I поле – люпин на силос и зеленый корм;
II поле – озимые;
III поле – пропашные;
IV поле – яровые зерновые;
V поле – кормовые;
VI поле – технические;
VII поле – озимые;
VIII поле – яровые зерновые.

Отдел плодово-ягодных культур занимает значительную площадь учебно-опытного участка и состоит из маточного сада, ягодника и плодово-ягодного питомника. В условиях севера Беларуси рекомендуется следующий породный состав плодовых растений: семечковые (яблоня, груша), косточковые (слива, вишня, алыча, черешня), ягодные (смородина, малина, земляника). При подборе сортового материала для посадки надо учесть, что ряд сортов яблонь, груш, слив и вишен имеют стерильную пыльцу, и предусмотреть посадку сортов-опылителей. Плодово-ягодный питомник в отделе обычно представлен двумя школами – сеянцев и саженцев. В каждой школе рекомендуется растения выращивать в системе севооборота. Севооборот для школы сеянцев:

I поле – бобовые на зеленое удобрение;

II поле – сеянцы;

III поле – овощные культуры.

Севооборот для школы саженцев:

I поле – дички;

II поле – однолетки;

III поле – двулетки;

IV поле – овощные культуры;

V поле – черенки черной и красной смородины;

VI поле – бобовые на зерно;

VII поле – бобовые на удобрение.

Для обоих отделов питомника часто вводят единый севооборот по следующей схеме:

I поле – картофель, корнеплоды;

II поле – черенки смородины;

III поле – сеянцы плодовых;

IV поле – вико-овсяная смесь;

V поле – сидеральные культуры;

VI поле – подвои;

VII поле – однолетки;

VIII поле – двулетки.

Цветочно-декоративный отдел – не имеет определенных четко обозначенных границ, поскольку отдельные формы цветочных насаждений размещаются по всей территории учебно-опытного участка. Помимо учебного имеет большое эстетическое значение. При составлении плана размещения цветочно-декоративных растений необходимо учитывать время и продолжительность цветения различных видов, их отношение к свету, теплу, почве, влаге, особенность зрительного восприятия различных окрасок цветов и листьев, а также требования программы по биологии и сельскохозяйственному труду.

Цветочно-декоративный отдел обычно представлен следующими формами цветочных насаждений:

клумба – цветник, который имеет различные правильные геометрические контуры с одинаковыми взаимными перпендикулярами;

рабатка – цветочная грядка, размещенная вдоль дорожек, площадок или строений шириной 1,0–1,5 м, длиной до 10 м;

бордюр – окаймляет газоны, клумбы, рабатки и имеет ширину 0,1–1 м и длину от 10 м и более;

группа – посадки 2–3-х видов или сортов растений, сочетающихся по высоте, окраске и другим признакам;

миксбордер – смешанные посадки красивоцветущих растений, которые размещают пятнами свободных очертаний;

газон – площадь с естественно или искусственно созданным сомкнутым травяным покровом.

Коллекционный отдел – площадь этого отдела зависит от размера учебно-опытного участка и количества учащихся. Вся площадь коллекционного отдела разбивается на небольшие делянки размером 2–5 м² при ширине делянки 1–1,5 м. Делянки отделяются друг от друга дорожками шириной 30–50 см.

На каждой делянке выращивается только один вид растений, относящихся к одной из следующих групп: зерновые, технические, овощные, кормовые, масличные, цветочно-декоративные, медоносные, лекарственные, представители дикой флоры.

В коллекцию растений каждой группы включают те виды и сорта, которые не выращиваются в отделах полевых и овощных культур.

Если размеры участка не позволяют отдельно организовать территорию коллекционного отдела, то можно выделить часть площади под коллекцию в каждом отделе.

Дендрологический отдел – содержит древесно-кустарниковые породы, наиболее распространенные в данной местности. Подбор деревьев и кустарников осуществляется с учетом почвенно-климатических условий района, биологических особенностей растений, характера объекта и вида посадки. При подборе растений следует учитывать их зимостойкость и засухоустойчивость, а также отношение к свету. Большое внимание уделяют также декоративным качествам растений: величине и форме кроны, характеру ветвления, окраске листьев и цветов, срокам цветения. Способы размещения древесно-кустарниковых растений в «живой» изгороди показаны в таблице 1.

Таблица 1

Способы размещения древесно-кустарниковых растений

Высота изгороди из кустарников	Количество рядов	Расстояние в рядах, м	Расстояние между рядами, м
Более 2 м	1	0,5–0,8	0,5–0,7
	2	0,6–1,8	0,5–0,7

Высота изгороди из кустарников	Количество рядов	Расстояние в рядах, м	Расстояние между рядами, м
1–2 м	1	0,4–0,6	0,4–0,6
	2	0,5–0,7	0,4–0,6
Менее 1 м	1	0,25–0,35	0,25–0,30
	2	0,20–0,30	0,25–0,30

Подстригать «живую» изгородь из кустарников на второй год после посадки, для улучшения кущения первую стрижку проводят как можно ниже.

Зоолого-животноводческий отдел включает уголок живой природы, крольчатник; может включать птичник или пасеку.

Кроликов содержат в специальных вольерах или клетках, которые имеют следующие размеры: длина 120–15 см, ширина 65 см, высота передней стенки 70–75 см, задней – 45 см. Ширина дверки в передней стенке 40–50 см. Размещают клетки рядами на столбах на высоте 50–70 см от земли, передние стенки клеток должны быть обращены на юг или юго-восток. В качестве материала для клеток используют тес, горбыль, фанеру. Крышу клетки устанавливают с наклоном назад. Дверки двустворчатые: правая – из плотных досок, левая – обтянута железной сеткой. С внутренней стороны правой створки прикрепляют кормушку, внутри клетки помещают поилку.

Самцов и самок содержат отдельно, в индивидуальных клетках. Молодых кроликов в возрасте до трех месяцев помещают в клетки по 3–4 штуки.

Опыт ряда школ показывает, что в восьмилетней школе достаточно иметь 3–4 крольчихи, в средней школе – 4–5 крольчих. Из мясошкурковых пород для зоолого-животноводческого отдела учебно-опытного участка рекомендуются Советская шиншилла, Белый великан, Серый великан, из мясных – Калифорнийская, Новозеландская белая.

Клетки кроликов размещают в тенистом, защищенном от сквозняков месте.

Примерная годовая норма на одного кролика массой 4–4,5 кг: соль – 4–6 кг, сено – 8–12 кг, овощи, корнеплоды – 12–15 кг, овес или зерно кукурузы – 8–10 кг, хлеб – 8–10 кг, веточный корм (веники) – 10–15 кг, мясокостная или рыбная мука – 3–4 кг.

Отдел начальных классов включает четыре подотдела для каждого класса начальной школы. Во время работы на участке учащиеся начальных классов знакомятся с основными видами сельскохозяйственного труда, учатся пользоваться инвентарем.

В первом классе учащиеся учатся выращивать растения с крупными семенами (календула, настурция).

Во втором классе школьники изучают влияние намачивания семян на сроки их прорастания (горох, бобы).

В третьем классе ученикам объясняют влияние прореживания на урожай и размеры корнеплодов (свекла, морковь).

В четвертом классе учащиеся знакомятся с различными способами вегетативного размножения картофеля (клубнями, глазками, черенками).

Площадь участка для каждого из начальных классов определяется в зависимости от количества учеников из расчета 1 м² на одного ученика.

Производственный отдел организуется только в сельской школе. Основная цель создания – обеспечение школы, уголка живой природы, крольчатника и т.д. овощами, фруктами, зеленью и другими продуктами питания. В данном отделе культуры выращиваются в системе севооборота, однако полевые опыты с растениями производственного отдела не проводятся. Площадь, выделенная под производственный отдел, зависит от возможностей школы (площадь земельных угодий, количество школьников и т.д.).

3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ ШКОЛЫ

Ряд школ имеет малогабаритную технику, которая обеспечивает механизацию отдельных видов работ. При отсутствии малогабаритной техники для небольшой площади отделов учебно-опытного участка учащиеся выполняют практические работы вручную. Сельскохозяйственный инвентарь и различное оборудование хранятся в специально приспособленном сарае. В нем должны быть сооружены полки для мелкого инвентаря, стеллажи для леек, ведер, ящиков, вмонтированные в стенку стойки для подвешивания лопат, мотыг, грабель; определенное место отводится для хранения рассадных ящиков, носилок, этикеток и т.п.

Перечень типового учебного инвентаря и оборудования, необходимого для работы учащихся на учебно-опытном участке, приведен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование инвентаря и оборудования	Количество, шт.
1.	Лопаты штыковые (21x14 см)	25
2.	Лопаты штыковые (25x18 см)	25
3.	Лопаты штыковые (27x21 см)	25
4.	Лопаты совковые	3
5.	Лопата-заступ для выколки древесных саженцев	3
6.	Грабли железные 8-зубовые	10
7.	Грабли железные 10-зубовые	10
8.	Грабли деревянные	5

№ п/п	Наименование инвентаря и оборудования	Количество, шт.
9.	Вилы железные 3–4-зубовые	5
10.	Вилы садовые 4-зубовые	15
11.	Мотыги с бойком 100–120 мм	25
12.	Мотыги 3–4-зубовые	25
13.	Мотыжки-штыковки	25
14.	Мотыжки на коротких ручках	20
15.	Черенки для лопат, мотыг и грабель	100
16.	Полотьяники-скребки для чистки дорожек	10
17.	Скребки для чистки штамбов	10
18.	Щетки для чистки штамбов	10
19.	Цапки с бойком 100–125 мм	15
20.	Полотьяники-рыхлители	20
21.	Секачи-косари для срубания капусты и кукурузы	10
22.	Мерные рейки	2
23.	Рулетки 20-метровые	2
24.	Маркеры зубовые универсальные на колесах	2
25.	Маркеры для разметки рядов (разные)	5
26.	Маркеры для разметки лент посева и посадки	5
27.	Маркеры для рассадных ящичков (разные)	10
28.	Тележки	2
29.	Каток деревянный ручной для прикатывания почвы	1
30.	Носилки с бортиками	10
31.	Носилки с ящичками	10
32.	Приспособления для просеивания перегноя	2
33.	Приспособления для просеивания дерновой земли	3
34.	Ящички для посева семян (45x25x6 см)	40
35.	Ящички для пикировки рассады (45x25x10 см)	60
36.	Плодосъемники	10
37.	Лейки 4-литровые	8
38.	Лейки 6-литровые	6
39.	Лейки 2-литровые для полива тепличных растений	3
40.	Шланг для полива с набором наконечников (50 м)	2
41.	Ведро 4–6-литровые	10
42.	Ведро эмалированное	5
43.	Бочки для подогрева воды на участке (40 л)	3
44.	Кадки для растворов удобрений (40 л)	3
45.	Насос для накачки воды	1
46.	Опрыскиватели ручные	3
47.	Опрыскиватели ранцевые (6 л)	2
48.	Совки железные для рассады	20

№ п/п	Наименование инвентаря и оборудования	Количество, шт.
49.	Сеялки ручные для рядового посева, универсальные	3
50.	Коса	1
51.	Серп	1
52.	Пилы садовые с зубьями разных размеров	5
53.	Ножи окулировочные	15
54.	Ножи садовые копулировочные	15
55.	Ножи для обрезки ботвы	15
56.	Ножницы для стрижки декоративных кустарников	2
57.	Секаторы-сучкорезы	5
58.	Секаторы М-3	20
59.	Этикетки полевые 25x35 см (высота 60–80 см)	50
60.	Этикетки полевые 25x17 см (высота 35 см)	100
61.	Этикетки полевые малые 15x10 см (высота 25 см)	100
62.	Весы чашечные с гирями до 10 кг	1
63.	Весы стрелочные	1
64.	Семенные сита	2 набора
65.	Почвенные сита	2 набора
66.	Кольшки пикировальные	30
67.	Трамбовки для выравнивания почвы в парнике	3
68.	Парниковые маты	100
69.	Метр-шагалка	2

Для ремонта сельхозоборудования и инвентаря необходимо также иметь топор, молоток, клещи, плоскогубцы, напильники, пилы, стеклорез, рубанок, комбинированный верстак, точило, бруски для точки ножей. Кроме этого – аптечка, халаты для работы учащихся, защитные очки, рукавицы, полотенца, мыло, щетки.

Ручной сельхозинвентарь должен соответствовать возрасту учащихся и отвечать педагогическим и медицинским требованиям. Размеры инструментов приведены в таблицах 3–5.

Таблица 3

Размеры лопат для учащихся

Возраст ученика, лет	Размер лопаты, см	Диаметр черенка, см	Общая высота, см
8–10	12–14x18–21	2,75–3,00	95–100
11–13	14–15x21–23	3,00–3,25	100–110
14–16	16–18x24–25	3,25–3,50	110–120

Таблица 4

Размеры мотыг для учащихся

Возраст ученика, лет	Высота пластинки, см	Ширина лезвия, см	Длина черенка, см	Диаметр черенка, см
8–10	9–10	10	11	2,3
11–13	9–10	12	120	2,3
14–16	9–10	14	130	2,3

Таблица 5

Размеры граблей для учащихся

Возраст ученика, лет	Число зубьев, шт.	Длина зуба, см	Толщина зуба, см	Длина черенка, см	Диаметр черенка, см
8–10	7	7,0	0,5	130	2,5
11–13	9	7,5	0,6	140	2,8
14–16	11	8,0	0,7	160	3,0

Наиболее часто используемый при проведении работ по уходу за почвой и растениями на школьном учебно-опытном участке инвентарь, а также оборудование показано на рисунках 1–4. Размеры рассадных ящиков и масса груза, разрешенных для переноски учащимися, приведены в таблице 6.

Таблица 6

Соответствие размера ящика и массы груза возрасту ученика

Возраст ученика, лет	Размеры рассадных ящиков, см	Масса лейки и ведра с водой, кг	Масса носилок двуручных, кг
8–10	30x20x10	3–4	6–8
11–13	40x30x12	5–6	10–12
14–16	50x40x15	7–8	14–16

4. ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЕ УЧАЩИХСЯ ПРИ РАБОТЕ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ

1. На учебно-опытном участке следует выполнять только те виды работ, которые поручает учитель.
2. Перед началом работы следует подобрать исправный инвентарь соответствующих размеров. Пользоваться неисправным инвентарем запрещено!
3. Работать нужно только обутым: обувь предохраняет от случайных порезов и ранений.
4. При пользовании инвентарем движения должны быть умеренными и спокойными, чтобы не нанести травмы товарищу, работающему рядом.
5. Нельзя поднимать большие тяжести.
6. При переноске тяжестей носилки должны быть равномерно нагружены.
7. Необходимо соблюдать указанный учителем ритм работы.
8. Работать следует аккуратно, не повреждая опытных участков и выращиваемых растений.
9. Необходимо беречь выданный инвентарь.
10. Нельзя оставлять в траве грабли, мотыги, маркеры – это может стать причиной травмы.
11. Нельзя садиться или ложиться во время отдыха на землю – это может привести к заболеванию.
12. Инвентарь после окончания работы необходимо очистить и сложить в установленном месте.
13. После окончания работы нужно тщательно вычистить одежду и обувь, вымыть с мылом лицо и руки, особое внимание обращая на чистоту ногтей.
14. Работа может считаться законченной, только если она принята учителем.

5. ГОДОВОЙ ПЛАН РАБОТЫ НА УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ

Раздел 1. Итоги работы за истекший год

1. Количество учеников, принявших участие в работе на учебно-опытном участке.
2. Количество организованных звеньев и число учащихся, работавших в них.
3. Практические умения и навыки, приобретенные учащимися в процессе опытнической работы.
4. Результаты работ учащихся по выращиванию сельскохозяйственных культур:

Культура	Сорт	Площадь	Урожай	
			с делянок	в пересчете на 1 га

5. Результаты опытнической работы:

Класс, звено, звеньевой	Культура, сорт	Тема опыта	Площадь	Урожай с 1 га	
				с опытной делянки	с контр. делянки

Раздел 2. Работа в текущем году

1. Организация земельной площади учебно-опытного участка (указать площадь учебно-опытного участка и его основных отделов; кроме текстового изложения дается план участка в графическом исполнении с обозначением масштаба, описанием рельефа участка, типа почв, уровня грунтовых вод, источников водоснабжения и т.д.).

2. Опытническая работа (проводится в соответствии с программами по биологии и трудовому обучению):

– учебные опыты по ботанике:

Класс, звено	Культура	Тема опыта	Площадь	Отдел
--------------	----------	------------	---------	-------

– опыты по общей биологии:

Учебная тема	Тема опыта	Цель опыта	Отдел участка
--------------	------------	------------	---------------

– юннатские опыты:

Звено, класс, звеньевой	Культура, сорт	Тема опыта, схема	Площадь делянки	Число повторностей	Отдел	Выполняется по заданию
-------------------------	----------------	-------------------	-----------------	--------------------	-------	------------------------

3. Опытно-практические работы по сельхозтруду:

Наименование работ	Дата проведения	Класс	Отдел	Примечания
--------------------	-----------------	-------	-------	------------

4. Заявка на семенной материал, удобрения и оборудование:

Семена, удобрения, оборудование	Всего требуется	Имеется в наличии	Следует приобрести	Примечания
---------------------------------	-----------------	-------------------	--------------------	------------

5. Заявка на проведение механизированных работ на территории учебно-опытного участка:

Отдел	Объем работ	Сроки проведения	Требуемое качество
-------	-------------	------------------	--------------------

6. График работы учащихся в летний период:

Фамилия	Класс	Сроки работ	Ответственный учитель	Примечания
---------	-------	-------------	-----------------------	------------

7. Изготовление учебно-наглядных пособий:

Класс	Звено, звеньевой	Название пособия	Вид пособия	Примечания
-------	------------------	------------------	-------------	------------

8. Подведение итогов опытно-практических работ на участке:

Форма мероприятия	Сроки проведения	Ответственный
-------------------	------------------	---------------

6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ

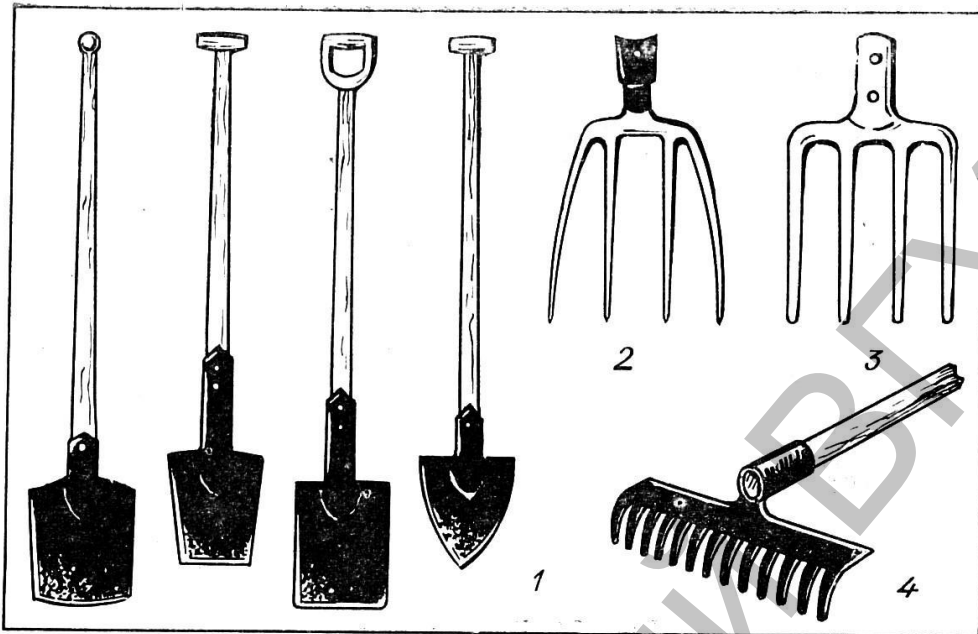
№	МЕРОПРИЯТИЯ	Срок по декадам
ЯНВАРЬ		
1.	Привести в порядок инвентарь.	I–III
2.	Приобрести необходимый инвентарь, удобрения, семенной материал.	I–III
3.	Систематически проверять сад, залечивать раны, нанесенные грызунами.	I–III
4.	Начать стратификацию семян плодовых деревьев.	II
5.	Заготовить черенки плодовых деревьев.	III
ФЕВРАЛЬ		
1.	Очистить штамбы плодовых деревьев от старой коры и мха.	I
2.	Начать известкование плодовых деревьев.	I
3.	Заготовить черенки ягодных кустарников.	II
4.	Начать яровизацию клубней картофеля и семян озимых.	III
МАРТ		
1.	Снять обвязки со штамбов плодовых деревьев.	I
2.	Проредить крону плодовых культур.	I
3.	Опрыскать плодовые культуры 6%-ной эмульсией карболинеума против щитовок, зимующих яиц тлей, листоблошки, паутинного клеща и др. вредителей.	I
4.	Провести прививку косточковых культур способом окулировки.	I
5.	Начать посев семян однолетников на рассаду.	II
6.	Заготовить черенки однолетних побегов черной и красной смородины.	II
7.	Провести обрезку живых изгородей и декоративных кустарников.	II
8.	В ранние парники высеять семена лука, петрушки, салата.	II

№	МЕРОПРИЯТИЯ	Срок по декадам
9.	Начать посев семян томатов и перцев на рассаду.	III
10.	Вырезать старые и слаборазвитые побеги кустарников, открыть виноград и розы.	III
АПРЕЛЬ		
1.	Посеять семена однолетников на рассаду.	I
2.	Опрыскать плодовые культуры в период набухания почек 3%-ным раствором бордосской жидкости, а после появления листьев до цветения – 1%-ным раствором (от яблоневого парши).	I–II
3.	Высадить в открытый грунт черенки ягодных кустарников.	II
4.	Посеять семена капусты на рассаду.	II
5.	Начать посев полевых культур.	II
6.	Высеять в открытый грунт стратифицированные семена плодовых и яровизированные семена овощных культур.	III
7.	Во время распускания листьев опрыскать ягодники 1%-ным раствором бордосской или бургундской жидкости для уничтожения клещей, тлей, щитовок, моли, пилильщиков, стеклянниц.	III
8.	Начать прополку многолетних цветочно-декоративных растений.	III
9.	Распикировать рассаду однолетних цветочно-декоративных растений.	III
МАЙ		
1.	Высадить в открытый грунт картофель.	I
2.	Разбить цветники.	I
3.	После появления первых всходов начать регистрацию наблюдений за ростом и развитием растений.	II
4.	Очистить посадки клубники от прошлогодних листьев, внести удобрения.	II
5.	Посеять в открытый грунт семена огурцов, кукурузы, кабачков и других теплолюбивых культур.	III
6.	Начать высадку в открытый грунт рассады однолетних цветочно-декоративных культур.	III
7.	Перепикировать молодые плодовые деревья.	III
ИЮНЬ		
1.	Начать размножать ягодники отводками и зелеными черенками.	I
2.	Высадить рассаду томатов в открытый грунт.	I

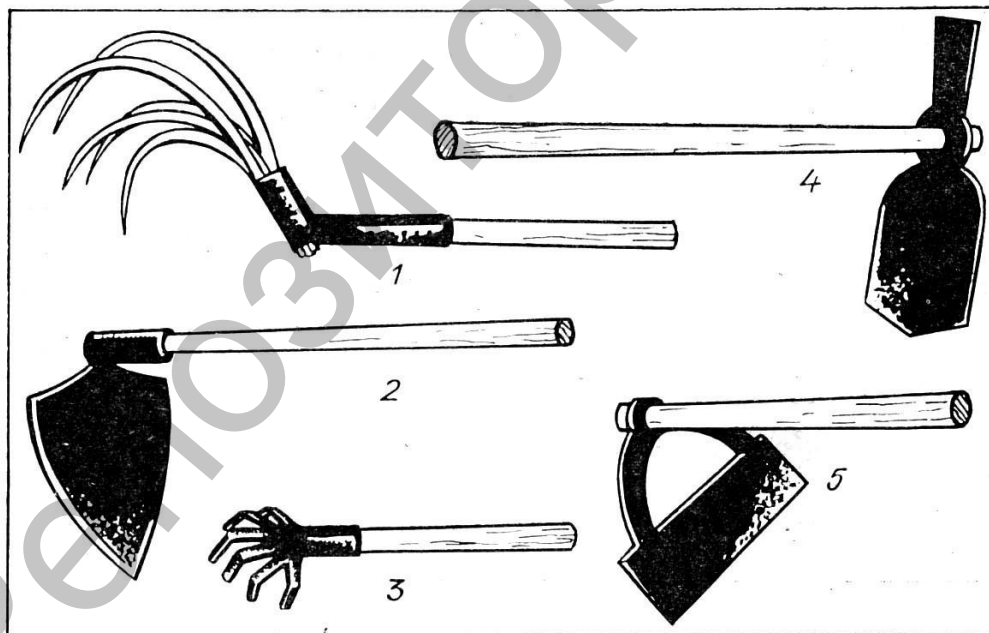
№	МЕРОПРИЯТИЯ	Срок по декадам
3. 4. 5. 6.	После отцветания плодовых деревьев внести минеральные удобрения. Проредить корнеплоды. Провести первую подкормку органическими удобрениями томатов и капусты. Высадить в парники зеленые черенки многолетних цветочно-декоративных растений.	I II III III
	<p style="text-align: center;">ИЮЛЬ</p> 1. Высеять в открытый грунт семена двулетних цветочно-декоративных растений. 2. Провести вторичную подкормку овощных культур органическими удобрениями. 3. Удалить с томатов пасынки, при появлении пятнистости листьев – опрыскать 0,5%-ным раствором хлористой меди. 4. Окучить овощные культуры. 5. Проредить корнеплоды. 6. Собрать урожай раннего картофеля. 7. Начать вносить удобрения под пар для озимых, произвести лущение почвы.	I I I II II III III
	<p style="text-align: center;">АВГУСТ</p> 1. Собрать урожай ранних плодово-ягодных культур. 2. Собрать урожай ягодных культур. 3. Собрать семена полевых культур, заготовить семенники овощных культур. 4. После уборки урожая обработать почву на свободных участках. 5. Подготовить почву к посеву озимых.	I I II–III III III
	<p style="text-align: center;">СЕНТЯБРЬ</p> 1. Собрать урожай тыквенных. 2. Собрать семена капусты, однолетних цветочно-декоративных растений. 3. Посеять озимые. 4. Вымолотить, очистить и рассортировать собранные семена. 5. Высадить в открытый грунт луковицы тюльпанов, крокусов, лилий, нарциссов. 6. Убрать урожай овощей. 7. Заготовить черенки винограда.	I I I II–III II–III III III

№	МЕРОПРИЯТИЯ	Срок по декадам
ОКТАБРЬ		
1.	Обмолотить и очистить семена полевых культур.	I
2.	Заготовить почву для выращивания цветочной рассады.	I
3.	Привести в порядок цветочные клумбы.	II
4.	Укрыть на зимовку розы и виноград.	II
5.	Обвязать на зиму штамбы плодовых деревьев.	III
6.	Укрыть на зимовку посадки клубники.	III
НОЯБРЬ		
1.	Собрать листья и траву для заготовки компоста.	I
2.	Укрыть на зиму ранние парники.	I
3.	Привести в порядок инвентарь и оборудование.	II
4.	Систематически осматривать плодовые деревья.	I–III
ДЕКАБРЬ		
1.	Систематически осматривать сад.	I–III
2.	Сделать заявку на семенной материал, оборудование и удобрения.	I
3.	Заготовить привои плодовых деревьев.	III
4.	Систематически проверять зимующие черенки и семенники.	I–III

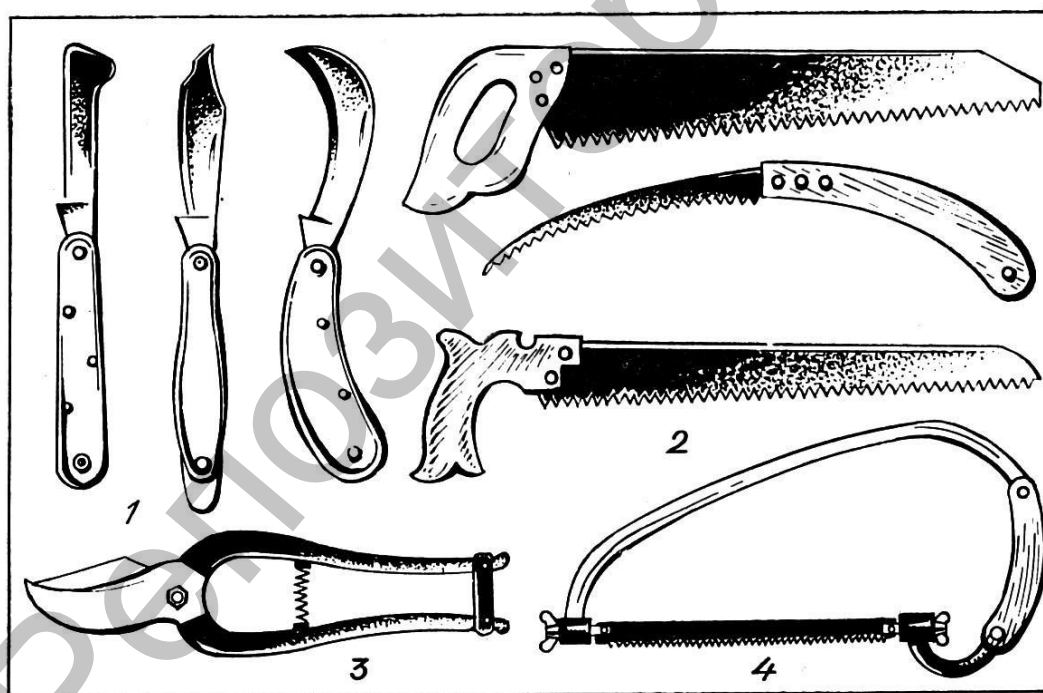
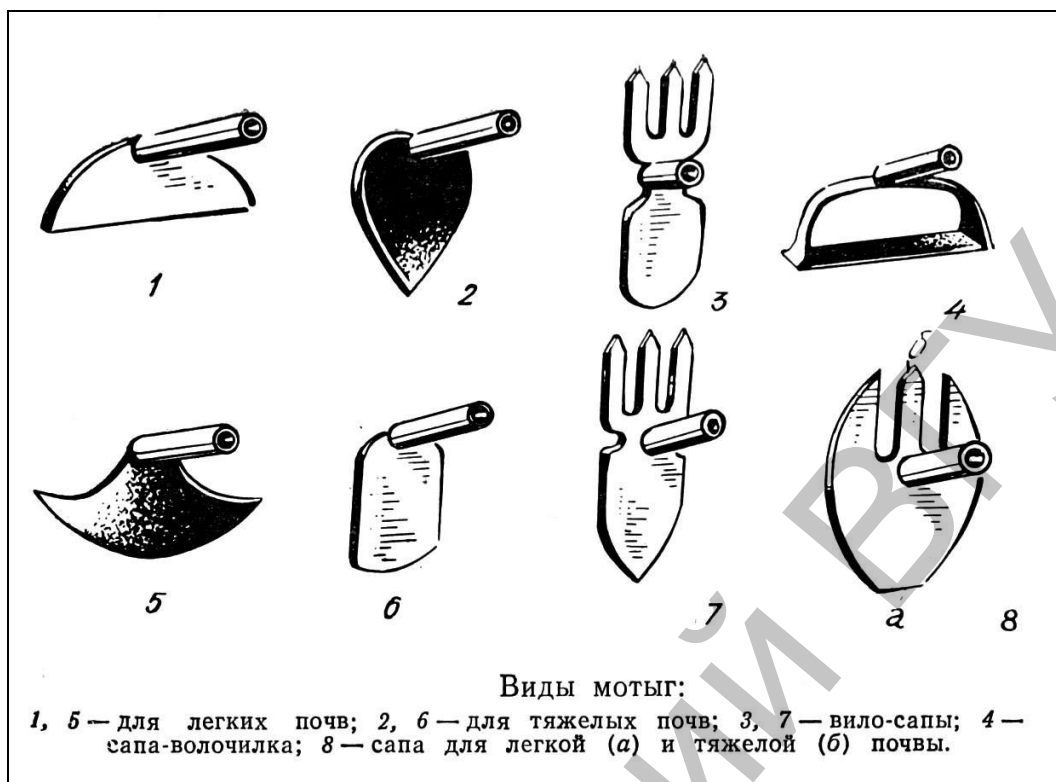
ПРИЛОЖЕНИЕ



Инвентарь для работы на учебно-опытном участке:
1 — лопаты различных типов; 2 — вилы с круглыми зубьями для перебивки и раскидки навоза; 3 — вилы с плоскими зубьями для земельных работ; 4 — железные грабли.



Инвентарь для работы на учебно-опытном участке:
1 — вило-мотыга; 2 — бороздник; 3 — ручной рыхлитель «кошка»; 4 — мотыга; 5 — цапка.



Инвентарь для работы на учебно-опытном участке:
 1 — ножи: копулировочный, окулировочный, садовый; 2 — пилы садовые различных форм; 3 — секатор; 4 — ножовка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губченко А.А., Перова Ж.З. Методика преподавания сельскохозяйственного труда: Учеб. пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1985. – 319 с., ил.
2. Зверев И.Д., Мягкова А.Н. Общая методика преподавания биологии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 191 с. – (Б-ка учителя биологии).
3. Кейран Л.Ф., Покулис Я.А., Вайводе Э.А., Бурунов А.В. Агробиологическая станция Даугавпилсского педагогического института. – Рига: «АВОТС», 1981. – 159 с.
4. Палажэнне аб вучэбна-доследным участку агульнаадукацыйнай школы / Біялогія: праблемы выкладання. – Мн., 1993. – С. 112–116.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	3
1.1. Назначение учебно-опытного участка, его структура..	3
1.2. Содержание и организация работы учащихся на учебно- опытном участке	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛОВ УЧЕБНО-ОПЫТ- НОГО УЧАСТКА	6
3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ ШКОЛЫ	11
4. ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ЛИЧ- НОЙ ГИГИЕНЕ УЧАЩИХСЯ ПРИ РАБОТЕ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ	15
5. ГОДОВОЙ ПЛАН РАБОТЫ НА УЧЕБНО-ОПЫТ- НОМ УЧАСТКЕ	15
Раздел 1. Итоги работы за истекший год	15
Раздел 2. Работа в текущем году	16
6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ	21
ЛИТЕРАТУРА	23

Репозиторий ВГУ