

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

**А.С. Малыгина, Т.Б. Решетникова, Н.И. Старичкова**

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛЕТНЯЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

*Учебно-методическое пособие  
для студентов биологического факультета, обучающихся  
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Биология»*

Саратов, 2017

**Малыгина А.С., Решетникова Т.Б., Старичкова Н.И.**

Производственная летняя педагогическая практика: учебно-методическое пособие для студентов биологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Биология»; ФГБОУВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского». [Электронный ресурс]. - Саратов, 2017. - 70 с.

Представлены методические материалы по организации и проведению производственной летней педагогической практики в рамках изучения дисциплины «Методика обучения биологии». В учебно-методическом пособии отражен опыт и особенности организации учебно-опытных участков некоторых школ Саратовской области. Отражая проблемы школьного биологического образования, авторы стремились помочь студентам в системе самостоятельной работы по усвоению вопросов современной методики обучения биологии.

Пособие предназначено для студентов и преподавателей.

Печатается по рекомендации:

Учебно-методической комиссии биологического факультета  
ФГБУ ВО «Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Рецензент

Профессор кафедры ботаники и экологии,  
доктор биологических наук *Ю.И. Буланый*

© Малыгина А.С., Решетникова Т.Б., Старичкова Н.И., 2017

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В процессе подготовки к педагогической деятельности студенты биологического факультета, обучающиеся в Саратовском государственном университете имени Н.Г. Чернышевского по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Биология» должны быть ознакомлены с научно-теоретическими и практическими положениями методики обучения биологии.

В процессе обучения методическим дисциплинам особое место в учебном процессе занимает практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: производственная летняя педагогическая практика.

Учебно-методическое пособие составлено для студентов бакалавриата, проходящих данную практику в рамках изучения дисциплины «Методика обучения биологии».

Пособие содержит как организационный (программу производственной практики «Летняя педагогическая практика»), теоретический (обзорные лекции по экскурсии и учебно-опытному участку), так и справочный материал (нормативные документы, методические разработки по организации опытнической работы на пришкольном учебно-опытном участке). В пособии представлен ряд заданий для самостоятельной работы студентов на занятии и дома, способствующих формированию профессиональных умений у студентов.

Приложения могут быть использованы в качестве примеров методических материалов при выполнении заданий по производственной летней педагогической практике.

Пособие построено на основе анализа и обобщения опыта методистов и учителей биологии, а также исследований и непосредственной педагогической работы авторов.

Авторы выражают благодарность педагогическим коллективам школ, предоставившим документацию по учебно-опытным участкам.

Большое внимание в пособии уделено методике самостоятельного составления студентами планов-конспектов экскурсий, организации учебно-опытного участка и практических занятий со школьниками на нём, способствующих развитию у будущего учителя умения логично излагать материал, находить главные мысли и подвергать их критическому анализу, а также формированию педагогических исследовательских навыков.

Создание учебно-методического пособия вызвано недостатком учебно-методической литературы по вопросам организации производственной летней педагогической практике в рамках изучения дисциплины «Методика обучения биологии».

# РАЗДЕЛ 1. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

" 31 " 08

2016 г.



## Программа производственной практики

### Летняя педагогическая практика

Направление подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки  
Биология

Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
очная

Саратов,  
2016

### **1. Цели производственной практики.**

Целями производственной летней педагогической практики являются: формирование у студентов системы теоретических знаний, практических умений и навыков, соответствующих специальному уровню профессиональной компетентности учителя биологии, по проведению внеурочной работы; формирование практической готовности будущих учителей биологии к решению специальных профессиональных задач, связанных с проектированием и проведением занятий и экскурсий по курсу биологии средней школы.

### **2. Тип (форма) производственной практики и способ ее проведения.**

Тип (форма) производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - летняя педагогическая. Способ ее проведения – выездная.

### **3. Место производственной практики в структуре ООП.**

Производственная летняя педагогическая практика относится к блоку «Практики» и проводится в 6 семестре.

Производственная летняя педагогическая практика проводится после изучения дисциплин и учебных практик профессионального цикла ООП (ботаника, зоология). Данная практика базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин педагогика, психология и методика обучения биологии.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе прохождения летней педагогической практики необходимы для освоения дисциплин «Современные средства обучения биологии и экологии», «Проблемы экологического воспитания», «Современные проблемы обучения биологии», а также для успешного прохождения педагогической практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции: ОК – 6, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7, ПК – 10:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК – 5);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК–6);

- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК – 7);

- способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК – 10).

В результате прохождения данной практики у обучающихся развиваются методические умения и практические навыки разработки и проведения различных экскурсий, умения по организации обучения учащихся во внеурочной и внеклассной работе по биологии на пришкольном учебно-опытном участке, методические умения организации практической работы учащихся на экскурсиях и сельскохозяйственном производстве и др.

#### **Знать:**

- содержание и принципы построения внеурочной работы по биологии;
- формы организации внеурочной работы по биологии;
- принципы проектирования школьного учебно-опытного участка;
- методику организации и проведения различных видов экскурсий по биологии;
- методику организации опытнической работы на школьном учебно-опытном участке.

#### **Уметь:**

- формулировать учебно-воспитательные задачи различных видов внеурочной работы по биологии;
- анализировать результаты внеурочной деятельности с целью ее совершенствования и повышения уровня своей квалификации;
- адаптировать научное содержание учебных материалов с учетом возраста учащихся.

#### **Владеть:**

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений по проведению различных видов внеурочной работы.

### **5. Структура и содержание производственной практики.**

Общая трудоемкость производственной летней педагогической практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)*				Формы текущего контроля
		Экскурсия	Практические занятия	Самост. работа	Итого	
1	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Задачи практики.		3		3	устный отчет
2	Планирование территории школьного учебно-опытного участка.		9	18	27	письменный отчет
3	Методика полевой работы на школьном учебно-опытном участке одного из МОУ СОШ.	9	9	18	36	письменный отчет
4	Методика проведения экскурсии в природное сообщество.	9	9	18	36	письменный отчет
5	Методика проведения экскурсии в городские скверы и парки.	9	9	18	36	устный отчет
6	Методика проведения экскурсии в Краеведческий музей.	9	9	9	27	письменный отчет
7	Методика проведения экскурсии в сельскохозяйственное производство (НИИСХ Ю-В)	9	9	18	36	письменный отчет
8	Заключительная конференция по результатам практики. Подготовка отчета.		6	9	15	
	<b>Итого:</b>	<b>45</b>	<b>63</b>	<b>108</b>	<b>216</b>	<b>зачет</b>

### **Формы проведения производственной практики.**

Форма проведения производственной летней педагогической практики – полевая.

**Место и время проведения производственной практики.** Летняя педагогическая практика проводится в природных и культурных сообществах, расположенных в окрестностях г. Саратова или по месту жительства студента по заданиям руководителей практики в течение 4 недель с 22 июня по 19 июля.

### **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).**

Форма промежуточной аттестации летней педагогической практики – зачет. В ходе практики каждый студент ведет ежедневные записи. На основании записей каждый студент делает письменный отчет по разделам практики. На основании отчета студент получает зачет по практике.

Время проведения аттестации – 7 семестр.

## **6. Образовательные технологии, используемые на производственной практике.**

При выполнении различных видов работ во время прохождения летней педагогической практики применяются следующие образовательные технологии: деловые игры, разработка учебных проектов, разбор конкретных ситуаций.

### **Особенности организации образовательного процесса**

#### **для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

- использование индивидуальных графиков прохождения практики;
- выбор места прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности.
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

### **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.**

#### Раздел 1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.

Самостоятельная работа: работа с инструкцией. Текущий контроль: устный отчет.

#### Раздел 2. Планирование территории школьного учебно-опытного участка.

Самостоятельная работа: Самостоятельная работа студентов с литературой. Составление плана школьного учебно-опытного участка. Текущий контроль: письменный отчет.

#### Раздел 3. Методика работы на школьном учебно-опытном участке одного из МОУ СОШ.

Самостоятельная работа: Составление плана работы в парниках и теплицах. Составление дневника опыта, плана-конспекта практического занятия. Текущий контроль: письменный отчет.

#### Раздел 4. Методика проведения экскурсии в природу.

Самостоятельная работа: Выполнение самостоятельных заданий по материалам экскурсии. Разработка экскурсии в природное сообщество. Текущий контроль: письменный отчет.

#### Раздел 5. Методика проведения экскурсии в городские скверы и парки.

Самостоятельная работа: Самостоятельная разработка маршрута по аллеям городского сада «Липки». Текущий контроль: устный отчет.

#### Раздел 6. Методика проведения экскурсии в Краеведческий музей.

Самостоятельная работа: Составление тематики школьных экскурсий в отдел природы Краеведческого музея. Текущий контроль: письменный отчет.

#### Раздел 7. Методика проведения экскурсии в сельскохозяйственное производство (НИИСХ Ю-В)

Самостоятельная работа: Изучение сортов культурных растений, возделываемых в Саратовской области селекции НИИСХ Ю-В, сортов мягкой и твердой пшеницы, биохимические различия качества зерна. Составление агротехнического плана по уходу за зерновыми культурами. Текущий контроль: письменный отчет.



## 8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС.

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
6	0	0	20	24	0	36	20	100

6 семестр

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – 0 баллов.

#### Практические занятия

Устный опрос на практических занятиях - от 0 до 20 баллов.

#### Самостоятельная работа

Подготовка экскурсии – от 0 до 24 баллов

#### Другие виды учебной деятельности

Письменный контроль знаний по заданиям – от 0 до 36 баллов

#### Промежуточная аттестация (зачёт в 7 семестре)

**16-20 баллов** – ответ на «отлично»

**11-15 баллов** – ответ на «хорошо»

**6-10 баллов** – ответ на «удовлетворительно»

**0-5 баллов** – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по производственной летней педагогической практике составляет 100 баллов.

Таблица 2.1. Пересчет полученной студентом суммы баллов по производственной летней педагогической практике в оценку (зачет):

50 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 50 баллов	«не зачтено»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

1. Пономарева И.Н. Методика обучения биологии: учебник для студ. Учреждений высш. проф. обр. / И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.Н. Соломин. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. 368 с.
2. Якунчев М.А. Методика преподавания биологии: учебник / М.А. Якунчев, И.Ф. Маркинов, А.Б. Ручин; под ред. М.А. Якунчева.- 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. 332 [4] с.
3. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений /Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева; под ред. Н.Д. Андреевой. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. 208 с.

б) дополнительная литература:

1. Пономарёва И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарёва, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под

ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Академия, 2003. 266, [6] с.

в) справочная литература:

1. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. 4-е изд. - М.: Просвещение, 1983. 384 с.
  2. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии : учеб. пособие. - Минск : Книжный дом, 2004. 256 с.
  3. Биологические экскурсии: Книга для учителя /И.В. Измайлов, В.Е. Михлин, Э.Б. Шашков, Л.С. Шубкина, М.: Просвещение, 1983. 185с.
  4. Полянский И.И. Ботанические экскурсии / под ред. П.И. Боровицкого. - М.: Просвещение, 1968. 243 с.
  5. Ващенко И.М. Основы сельского хозяйства.- М.: Просвещение, 1987. 576 с.
  6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1973. 232 с.
- г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
1. Каталог: Все образование (<http://www.edu.ru>/<http://www.biology.ru>/<http://www.school.edu.ru>/<http://www.catalog.vlgmuk.ru>/<http://www.profile.edu.ru/> )
  2. Министерство образования и науки России (<http://www.ed.gov.ru/>), (<http://www.informika.ru/>);
  3. Электронные учебники и пособия ( <http://www.informika.ru>/<http://center.fio.ru/>)
  4. Сайт издательства: ( <http://www.школьнаяпресса.рф/>)


#### 10. Материально-техническое обеспечение производственной практики.

Учебно-методическая, сельскохозяйственная, научно-популярная литература для подготовки отчетной документации, экскурсионное оборудование.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и профилю подготовки «Биология».

Авторы:

доцент кафедры методики преподавания биологии и экологии, к.п.н.

 А.С. Малыгина


зав. кафедрой методики преподавания биологии и экологии, к.б.н.

 Т.Б. Решетникова

Программа разработана в 2011 году (одобрена на заседании кафедры методики преподавания биологии и экологии № 5 от «15» февраля 2011 года).

Подписи:

зав. кафедрой методики преподавания биологии и экологии, к.б.н.

 Т.Б. Решетникова

Программа актуализирована в 2016 году (одобрена на заседании кафедры генетики, протокол № 11 от «16» мая 2016 года).

Авторы:

доцент кафедры генетики, к.п.н.


 А.С. Малыгина

доцент кафедры генетики, к.б.н.

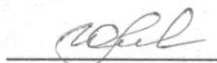
 Т.Б. Решетникова

Подписи:

зав. кафедрой генетики, профессор, д.б.н.

 О.И. Юдакова

Декан биологического факультета д.б.н., профессор

 Г.В. Шляхтин

## РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИИ

### Лекция. Экскурсии по биологии как форма обучения биологии

1. Значение экскурсий в обучении биологии.
2. Система экскурсий в школьном курсе биологии.
3. Подготовка учителя к экскурсии.

Биология как предмет призвана вооружить учащихся систематизированными знаниями о разнообразных проявлениях живой природы. Решить эти сложные задачи невозможно без ознакомления учащихся с живыми объектами непосредственно в условиях их естественного окружения. Для этого учитель использует одну из важнейших форм учебно-воспитательного процесса — экскурсию. Экскурсии воспитывают учеников в иной, отличной от школьной, обстановке и в процессе необычной познавательной деятельности.

Практическое и методическое обоснование экскурсий по биологии разработал А.Я. Герд. Он указывал на необходимость взаимосвязи урока с экскурсией, так как только в природе есть возможность привлечь внимание учащихся к тем явлениям, изучение которых малодоступно в классе. Идеи А.Я. Герда были развиты на разных этапах становления методики обучения биологии учеными В.В. Половцовым, Б.Е. Райковым, Н.М. Верзилиным, Н.А. Рыковым, В.М. Корсунской, Ю.И. Полянским, И.Н. Пономаревой, И.Т. Суравегиной и др.

**Школьная экскурсия** — форма учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимой вне школы с познавательной целью при передвижении от объекта к объекту в их естественной среде или искусственно созданных условиях, по выбору учителя и по темам, связанным с программой биологии. Это определение, данное Н.М. Верзилиным и В.М. Корсунской, наиболее полно отражает специфику экскурсии как учебно-организационной формы обучения.

Экскурсии входят в систему уроков по темам учебных курсов с 5 по 11 класс. Поэтому учитель заранее в перспективном плане определяет сроки проведения экскурсий, а на соответствующих уроках перед экскурсиями создает ситуацию необходимости ознакомления с данными явлениями непосредственно в самой природе. Учитель также предусматривает и обратную связь — включение материалов экскурсии в последующие уроки, рекомендует учащимся вспомнить то, что видели и узнали на экскурсии, использует на практических работах и в качестве демонстрационного материала природные объекты, собранные во время экскурсии.

Особенностью экскурсий является возможность активного познания живых объектов, входящих в природные сообщества. Знания об объектах живой природы, полученные на уроках, расширяются и углубляются во время экскурсии. Создаются условия для формирования умений

ориентироваться на местности, выявлять сложные связи в природе, а также изучать сезонные изменения в природе. Школьники учатся находить в природе объекты по заданиям учителя, анализировать, сравнивать и сопоставлять явления природы, приобретают навыки натуралистической работы, навыки элементарного научного исследования природы.

Кроме познавательного значения экскурсия имеет большой воспитательный потенциал. На экскурсиях школьники, воспринимая объекты в естественных условиях, а также природные запахи, звуки, краски, обучаются видеть, чувствовать прекрасное в окружающей их природе, у них формируется ответственное отношение и любовь к природе, к родине. Экскурсии играют важную роль в осуществлении связи обучения с жизнью. Наблюдение природных объектов в их естественных условиях позволяет учащимся их познавать, привлекая знания из разных дисциплин. Это способствует формированию у детей целостной картины мира.

На экскурсиях, как правило, преподаватель после краткого вступления предлагает учащимся провести самостоятельные наблюдения, собрать тот или иной природный материал, который понадобится при объяснении нового учебного содержания непосредственно в природе. Во время такой экскурсии работа по изучению живых природных объектов проводится по индивидуальным заданиям. Выполняя задания, школьники учатся работать в группе, получают первые навыки комплексного исследования природных явлений. Например, при изучении членистоногих предполагается экскурсия на водоем. Ученики получают задание отловить членистоногих с разных горизонтов водоема. Причем одной группе надо взять членистоногих с поверхности воды, другой — животных, которые обитают в толще воды, а третьей — со дна водоема. Учащиеся каждой группы могут выловить несколько членистоногих из каждого водного горизонта. Пользуясь определительными карточками или определителем, дети с помощью преподавателя устанавливают виды, к которым относятся данные животные. Рассадив их в разные емкости, каждый ученик (или небольшая группа) проводит наблюдение за одним из объектов: отмечает особенности передвижения, питания, дыхания, описывает в тетради черты приспособленности к условиям обитания в том или другом водном горизонте. Затем всех обитателей возвращают в водоем. В отчете о проделанных наблюдениях учащиеся заполняют сводную таблицу о разных животных, их образе жизни и приспособленности к условиям обитания.

На экскурсиях собирается материал (с учетом правил охраны природы), который будет нужен в классе, для внеурочных работ и на внеклассных занятиях. При этом приобретаются навыки сбора растений, работы на учебно-опытном участке, навыки коллекционирования и гербаризации.

Далее собранный материал оформляется в виде гербария, коллекции, фотографий, видеозаписей, письменного отчета. Возможны задания, которые учащиеся будут выполнять после экскурсии дома. Это сочинения, рисунки, фотографии, видеозаписи и письменные отчеты о проделанной работе.

Знания, полученные на экскурсии, результаты наблюдений и собранные материалы обязательно реализуются на последующих уроках.

### **Педагогическое значение экскурсий.**

а) Экскурсии выполняют образовательную функцию.

1) Проводится конкретизация материала.

В процессе экскурсий закладывается фундамент конкретных представлений о родной природе. Дети знакомятся со всем богатством ее красок, звуков, запахов, форм в развитии и изменении. Познание природного окружения начинается чувственным путем, при помощи зрения, слуха, осязания, обоняния. Так в лесу, парке дети учатся различать окраску осенней листвы: у березы – лимонного цвета, у дуба – коричневого, у ивы – зеленовато-желтого, у осины – красного или лилового. Картина осеннего леса, парка воспринимается ими ярче, полнее, если учитель предложит послушать голоса птиц, шум ветра, шорохи опадающих листьев, учит определять запах грибов, прелой зелени.

Чем больше органов чувств участвуют в таком познании, тем больше признаков и свойств выделяет ребенок в исследуемом объекте, явлении, а следовательно, богаче становятся его представления.

2) Познание объектов в естественной обстановке.

Наблюдения за одним объектом дает возможность переноса знаний на другие сходные объекты.

3) Познание природных объектов в их связи с абиогенными и биогенными формами, т.е. целостность природных комплексов.

Наблюдения на экскурсии дают возможность раскрыть перед детьми некоторые несложные биоценологические связи, действующие в растительных и животных сообществах того или иного ландшафта. Так, на экскурсии, учащиеся могут выяснить - какие птицы питаются насекомыми, затем учитель может показать изъеденные листья деревьев, кустарников, трав. После этого дети сами могут сделать вывод, что лес кормит птиц, но и птицы приносят пользу лесу, уничтожая насекомых – вредителей.

Или наблюдая за муравейником, школьники убеждаются, что насекомые в лесу находят и пищу, и строительный материал для своего жилища. Рассмотрев груз, который по многочисленным дорожкам муравьи тащат в свой дом, дети делают заключение, что муравьи являются санитарами леса.

Экскурсия на луг поможет понять, что не только некоторые насекомые не могут жить без растений, питаясь их нектаром, но и многие растения опыляются насекомыми. Так постепенно дети подходят к пониманию различных взаимозависимостей, существующих между животным и растительным миром.

4) Эмоциональный подъем способствует созданию интереса и лучшему запоминанию материала. Эмоциональный настрой можно поддерживать на экскурсии и с помощью различных поэтических образов.

Учитель может привлечь внимание учеников к тому или иному объекту с помощью художественного слова. Эффективность его воздействия на чувства детей общеизвестна.

5) Участие в поиске: по заданию учителя школьники сами находят явления и объекты, на которые учитель хочет обратить их внимание.

б) Экскурсии способствуют формированию практических умений и навыков.

1) Натуралистические и исследовательские: умение наблюдать – послушать шум ветра, пронаблюдать за цветком шиповника: какие насекомые к нему подлетят. Например, при длительном терпеливом наблюдении за шмелем дети могут заметить, что шмель живет в земляной норке. При внимательном изучении внешнего строения паука и божьей коровки отметят, что количество ног у них разное: у паука – 8, а у божьей коровки – 6. После дополнения учителя, что только у насекомых имеется 6 ног, дети уже не отнесут паука к насекомым.

2) Умение самостоятельно выполнить работу: собрать растения для гербария и оформить его, собрать тематическую коллекцию (распространение плодов и семян ветром).

Можно порекомендовать индивидуальные и групповые задания с разным содержанием. Такая организация ставит детей в некоторую зависимость от результатов деятельности товарищей. Чтобы осмыслить те или иные явления, они должны выяснить их связи и отношения с другими явлениями. Поэтому возрастает роль взаимного общения, обмена приобретенной информацией. Учащиеся предъявляют в этих случаях больше требовательности к полноте, точности наблюдений.

3) Активное участие в преобразении природы.

в) Экскурсии выполняют значительную воспитательную функцию.

1) Формирование целостной научной картины мира, а также элементарных умений рационального природопользования дают возможность учащимся:

- участвовать в создании зеленой зоны вокруг населенных пунктов - проводить лесопосадки,

- проводить противопожарные мероприятия.

2) Эстетическое воспитание позволяет увидеть красоту в малом: корзиночка тысячелистника, его лист, раскраска гусеницы.

3) Трудовое воспитание способствует правильному поведению учащихся в природе.

г) Экскурсия дает возможность пополнить кабинет биологии натуральными наглядными пособиями (живой уголок, учебно-опытный участок). Проводить преимущественно сбор сорных растений и насекомых – вредителей, а сбор редких и исчезающих объектов живой природы - с учетом охраны природы!

д) На экскурсии происходит расширение учебной программы по биологии.

На ботанической экскурсии нельзя полностью игнорировать зоологический материал; знакомство с объектами, не включенными в школьную программу.

Содержание знаний о природе таит в себе богатейшие возможности для включения проблемно-поисковых ситуаций, для постановки проблемных вопросов, т.к. изобилует внутренними связями, отношениями, которые находятся в постоянном развитии, изменении. Проблемно-поисковые ситуации помогают вскрыть причинно-следственные связи. На экскурсии целесообразно создавать такие проблемно-поисковые ситуации, когда дети непосредственно и одновременно воспринимают причину и следствие.

### **Классификации экскурсий.**

Экскурсии могут быть ботаническими, зоологическими, общебиологическими, экологическими и комплексными с учетом учебного содержания отдельных курсов биологии.

Различают 2 классификации экскурсий:

*I – по содержательному признаку:*

- А) экскурсия в природу и на учебно-опытный участок;
- Б) экскурсия в промышленное или сельскохозяйственное производство;
- В) экскурсия в музей, на выставку;

*II – по месту в учебном процессе:*

- А) те, которые начинают тему или учебный курс – вводного типа;
- Б) те, которые завершают тему или учебный курс – обобщающего типа;
- В) текущие, которые вклиниваются в текущее содержание темы.

Программа по биологии предусматривает экскурсии для каждого учебного курса с 5 по 11 класс и рекомендует тематику программных учебных экскурсий в природу, музеи и на различные производственные предприятия за счет времени, отводимого на изучение соответствующих тем курса, но экскурсии могут быть и внепрограммными. При планировании экскурсий учитель учитывает местные природные объекты и условия, а также тесную взаимосвязь с материалами, изучаемыми по темам каждого учебного курса биологии. Нередко в программе называют несколько тем экскурсий, чтобы учитель имел возможность провести любую из них по выбору. Они направлены на изучение как отдельных видов, уникальных объектов и явлений, так и на изучение природных сообществ. Экскурсии могут быть организованы по школьному учебно-опытному участку (на пришкольную территорию), на сельскохозяйственное производство (в тепличное хозяйство, на ферму), в научно-исследовательский институт, в ботанический сад, парк и пр.

**Подготовка учителя к экскурсии.** Успех проведения экскурсии во многом зависит от подготовки учителя и учеников.

Нужно четко определить задачи экскурсии. На уроке, предшествующем экскурсии, устанавливается необходимая связь с содержанием изучаемой

темы, предлагаются вопросы, которые нужно разрешить в ходе экскурсии, между учениками распределяются задания для наблюдений и по сбору материала.

Нельзя вести экскурсию по неизвестной для учителя местности. За день-два до экскурсии учитель обязательно проходит по намеченному маршруту, так как даже за короткий промежуток времени здесь могли произойти значительные изменения, осматривает местность, намечает объекты внимания — остановки для объяснений, самостоятельных работ, сбора материала для обобщающей беседы. Разрабатывает маршрут экскурсии, места переходов, остановок и отдыха.

Во время предварительного изучения объектов важно не только установить их количество и выбрать конкретное место для ознакомления с ними, но и обдумать методы работы на той или иной остановке. Методы должны быть разнообразными в зависимости от содержания и места экскурсии. Если учитель мало знаком с флорой и фауной данной территории, то необходимо просмотреть имеющиеся гербарии, коллекции, справочную литературу и определители растений и животных. Такая предварительная работа поможет учителю составить план проведения экскурсии.

Школьники должны быть обеспечены соответствующим снаряжением: блокноты и карандаши для записи, ботанизирки и коробки для сбора материала, лупы, сачки, копалки и прочее оборудование, в зависимости от содержания экскурсии. Отсутствие или нехватка снаряжения приводит к тому, что часть учеников не сможет принять участия в самостоятельной работе, оставшись без дела, они могут переключиться на другой объект, не относящийся к содержанию экскурсии. Нарушается дисциплина, снижается интерес к работе, не выполняются намеченные задания. Все это отражается на ходе экскурсии и усвоении материала.

Очень важно подготовить учащихся к экскурсии. Необходимо сосредоточить их внимание на определенных объектах, объяснить, как надо проводить их наблюдение. Предварительно учитель может ознакомить детей с маршрутом экскурсии, чтобы они могли ориентироваться на местности, и с требованиями к проведению экскурсии.

Как для урока, так и для экскурсии учитель разрабатывает план ее проведения и составляет план-конспект.

### **План-конспект экскурсии.**

1. Тема экскурсии, ее цель и задачи.
2. Маршрут экскурсии. Следует заметить, что маршрут — это не путь движения школьников, а логически связанные между собой «объекты внимания», остановки для наблюдений и изучения природных предметов и явлений.

3. Снаряжение экскурсии: необходимое оборудование для учителя, для самостоятельной работы школьников и для сбора природного материала; заранее заготовленные карточки с заданиями для индивидуальной или



групповой деятельности детей во время экскурсии.

4. Вводная беседа по теме экскурсии и распределение заданий (5 — 7 мин).

5. Самостоятельная работа по заданиям (20 мин).

6. Отчеты по выполнению заданий, обсуждение наблюдений и собранного фактического материала по теме экскурсии, их обобщение (10—15 мин).

7. Итоговая беседа по теме экскурсии (3 — 5 мин).

8. Осмотр территории и приведение ее в порядок.

9. Общее заключение по экскурсии (в природе).

10. Обработка (в классе, дома) учениками собранного (на экскурсии) материала и подготовка отчета, сообщения.

Экскурсия не должна быть продолжительной и походить на урок или тем более на лекцию под открытым небом с демонстрацией природных объектов, встречающихся на пути. Содержание экскурсии должно следовать ее теме и целям.

#### ***Задания для самостоятельной работы студентов***

1. Составить план-конспект экскурсии в природное сообщество (лес, луг) (приложение 1).

2. Составить план-конспект экскурсии в искусственный биогенез (сквер, парк, сад) (приложение 2).

3. Составление тематики школьных экскурсий в отдел природы Саратовского областного музея краеведения.

4. Составление списка изученных сортов культурных растений, возделываемых в Саратовской области селекции НИИСХ Ю-В, сортов мягкой и твердой пшеницы, биохимические различия качества зерна. Составление агротехнического плана по уходу за зерновыми культурами.

### РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ

#### Лекция. Учебно-опытный участок как составная часть материальной базы обучения биологии

1. Учебно-воспитательная роль учебно-опытного участка.
2. Структура учебно-опытного участка.
3. Виды деятельности учащихся на учебно-опытном участке.

**Учебно-воспитательная роль учебно-опытного участка.** В практике обучения биологии школьному учебно-опытному участку отводится особая роль.

*Учебно-опытный участок* - это лаборатория под открытым небом, «зеленый класс», который создается учащимися под руководством учителя, где проводятся многие уроки и практические занятия по биологии, сельскохозяйственному труду и различная внеклассная работа. Здесь школьники закрепляют и совершенствуют теоретические знания, полученные на уроках биологии, отрабатывают практические умения по выращиванию и уходу за растениями весной, летом и осенью, ставят опыты, позволяющие выявить биологические закономерности развития растений в конкретных условиях.

Важной задачей является ознакомление школьников с культурными растениями и сельскохозяйственными процессами. Для этого на учебно-опытном участке выращивают коллекции разных культурных растений и производят опыты по повышению урожайности, выявлению оптимальных условий выращивания, интродукции, сортоиспытанию и др. Учащиеся на участке получают представления о главных агрономических приемах, знакомятся с садовыми и огородными растениями, полевыми и техническими культурами, сорняками, вредителями, овладевают умениями и навыками по уходу за растениями.

С этой целью предусматриваются делянки для отдельных культур в открытом грунте, парники и теплицы для растений закрытого грунта. Соответственно этому участок должен иметь четко разграниченные отделы.

По П.И. Боровицкому, учебно-опытный участок должен включать коллекционный и опытнический отделы. В коллекционном отделе выращивают различные культурные растения: зерновые, плодовые, листовые, ягодные, технические, масличные и т.п. Каждую культуру размещают на особых делянках с соблюдением севооборота. В опытническом отделе делянки располагают с соблюдением всех норм и требований для проведения на них опытов. Ставятся опыты с полевыми и овощными культурами по определению влияния факторов внешней среды на растения, по сортоиспытанию различных растений или по другой тематике.

### **Структура учебно-опытного участка.**

По Н.М. Верзилину на школьном учебно-опытном участке должны быть отделы: полевых растений, овощных растений, плодово-ягодных растений, декоративных растений, биологии растений и зоологический. В каждом отделе должно отводиться место для коллекции культур и для опытов с ними. Смешивать все культуры из разных отделов в одной коллекции или в одном опытном отделе, педагогически нецелесообразно.

На участке должны быть также метеорологическая станция, географическая площадка, аудитория и инвентарный сарай. В каждой школе могут быть разные размеры участка, различная его конфигурация, большее или меньшее количество растений.

*В отделе полевых растений* на разных делянках следует выращивать коллекции различных видов и сортов культурных растений. Например, на 1-м поле люпин и вику с овсом; на 2-м – рожь, пшеницу, ячмень, овес, просо, кукурузу, сорго и др.; на 3-м – горох, бобы, сою, чечевицу, фасоль, клевер, люцерну, лисохвост, мятлик, тимopheевку и др.; на 4-м – лен, подсолнечник, горчицу, арахис и др.; на 5-м – картофель, турнепс, кормовую свеклу и др.; на 6-м – мяту, анис, шалфей, тмин, пеларгонию и др.

Продолжением шести полей должны быть поля опытной части, на которых ставятся опыты, связанные с программой биологии 5 и 6 классов.

*В отделе овощных растений* на отдельном участке высаживают коллекцию многолетних культур: хрен, щавель, ревень, спаржа. Остальная часть отдела делится на четыре поля овощного севооборота (на 1-м – листовые, на 2-м – плодовые, на 3-м – корнеплоды, на 4-м – бобовые). В данном отделе коллекции и опыты сочетаются на каждом поле для того, чтобы учащиеся могли делать сравнения растений на опытных и контрольных участках.

В овощном отделе, как правило, помещают небольшую тепличку и парники для выращивания рассады однолетних овощных культур и проведения практических работ со школьниками по уходу за растениями. А также отводят место в отделе под компостную кучу.

*В отделе плодово-ягодных растений* большая часть отдела должна отводиться под плодовый сад, меньшая - под ягодные растения и питомник. Для коллекции выращивают яблони, груши, вишню, черемуху, сливу, рябину и др. На отдельных площадках высаживают кусты смородины, крыжовника, малины. Сажают и дикорастущие ягодные растения для отбора и скрещивания различных видов. Делают грядки для разных сортов земляники и клубники, на которых проводят опыты.

*Отдел декоративных растений* располагают, как правило, у входа или в центре участка, а также вокруг аудитории. Высаживают как однолетние, двулетние, так и многолетние культурные растения. С декоративными растениями ставятся опыты учащимися по интродукции растений, размножению и др. Часть растений сажают группами по происхождению.

*В отделе биологии растений* ставятся опыты, выясняющие важнейшие биологические закономерности. Посаженные дикорастущие растения из разных семейств цветковых растений привлекают внимание учащихся к познанию окружающей природы. На участке в отделе биологии растений закладывают Дарвиновскую площадку для проведения наблюдений. В данном отделе часто устраивают альпинарии или каменные сады. На таких «альпийских горках» высаживают низкие растения, на которых учащиеся изучают приспособленность разных видов к различным условиям обитания. На территории отдела биологии учебно-опытного участка в целях создания природного пейзажа и достижения эстетического вида, устраивается водоём с водно-прибрежными растениями. В биологическом отделе может быть размещена коллекция дендрологическая: различных видов древесных хвойных и лиственных растений.

*Зоологический отдел* используется как на уроках биологии, так и во внеурочной и внеклассной работе. В зоологическом отделе для опытов и практических работ школьников содержатся кролики, куры, попугаи, ящерицы и др. животные. Для выяснения естественной связи животных с растениями используются различные отделы участка.

*Отдел начальных классов* может иметь место на участке для проведения учащимися фенологических и метеорологических наблюдений, несложных работ и опытов с некоторыми растениями.

Школьный учебно-опытный участок с различными отделами должен представлять единое целое – систему. В планировании его принимается во внимание здоровьесберегающая и художественная эстетическая сторона, привлекающая учащихся, влияющая на них и воспитывающая их.

Будущим учителям биологии необходимо овладеть умениями педагогически правильно спланировать и организовать различные виды деятельности на школьном учебно-опытном участке.

### ***Задания для самостоятельной работы студентов***

1. Составить и выполнить в виде чертежа план школьного учебно-опытного участка (без масштаба и в цветном оформлении) (приложение 4).

2. Составить и выполнить в виде чертежа план одного из отделов школьного учебно-опытного участка (с указанием масштаба и в цветном оформлении) (приложение 4).

3. Составить список растений, выращиваемых на школьном учебно-опытном участке (по отделам) (приложение 4).

4. Составить список опытов, проводимых на школьном учебно-опытном участке (приложение 4).

5. Составить заготовку дневника одного из опытов, проводимых на школьном учебно-опытном участке (приложение 5).

6. Составить план-конспект практического занятия на учебно-опытном участке (приложение 5).

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1. Примеры заданий для самостоятельной работы учащихся на экскурсии в лес.

1 группа.

1. Собрать в полиэтиленовый мешок наиболее характерные для опушки леса предметы. Составить на основе них рассказ экологического содержания.
2. Выбрать на опушке леса объекты для экологической тропы, характеризующие взаимоотношения: а) неживая-живая природа, б) растения-растения, в) растения-животные, г) животные-животные. Составить и провести на основе выбранных объектов мини-экскурсию.

2 группа.

1. Собрать в полиэтиленовый мешок лесную подстилку, разобрать ее состав. Составить на основе этого рассказ экологического содержания.
2. Выбрать две площадки 1м × 1м в лесу и на поляне. Проведите мониторинг за состоянием травянистых растений на них. Сделайте вывод о причинах различий на площадках.

Для справки. Проведение мониторинга: на каждой площадке произвести подсчет видов и общий подсчет всех травянистых растений.

3 группа.

1. Собрать в полиэтиленовый мешок наиболее характерные для лесной поляны предметы. Составьте на основе них рассказ экологического содержания.
2. Выбрать на территории экскурсии (опушка леса, лесная поляна, лес) объекты для экологической тропы, показывающие положительное и отрицательное антропогенное воздействие на природу. Составить и провести мини-экскурсию.

4 группа.

1. Собрать в полиэтиленовый мешок наиболее характерные для леса предметы. Составить на основе них рассказ экологического содержания.
2. Составить список растений по ярусам в лесу и на поляне. Продемонстрировать надземную и подземную (если возможно) ярусность. Определить основную лесообразующую породу на данном участке леса.

## Приложение 2. План-конспект экскурсии в городской сад «Липки»

### 9. План-конспект экскурсии в городской сад «Липки»

**1. Тема:** «Многообразие видов растений городского сада «Липки»»

**Цель:** «Изучить многообразие флоры и антропогенное влияние на природные сообщества городского сада «Липки»»

**Задачи:**

- изучить многообразие видов растительных сообществ сада «Липки»
- сформировать представление о признаках естественных и искусственных природных сообществ, экологических факторах, влияющих на природные сообщества;
- сформировать понятие «антропогенное воздействие», проследить изменения в природном сообществе в связи с деятельностью человека;
- развить наблюдательность, умение анализировать, делать выводы;
- воспитать бережное и ответственное отношение к природе.

### 2. Маршрут экскурсии

От западного входа в Липки вдоль ул. Соборной пл. до поворота, потом вдоль ул. Соборной.

### 3. Снаряжение экскурсии

**Оборудование:**

- для учителя: планшет, карандаши, справочный материал;
- для самостоятельной работы школьников: карандаши, листы белой бумаги,
- для сбора материала: полиэтиленовые пакеты;
- карточки с заданием.

### 4. Вводная беседа по теме экскурсии и распределение заданий (5-7 мин)

«Липки» — один из старейших парков в Саратове, расположенный в историческом центре города и являющейся его достопримечательностью. Городской сад существует уже почти два столетия. В память победы над Наполеоном в августе 1815 года был заложен в центре Саратова кафедральный собор Александра Невского. В марте 1824 года Саратовская Городская Дума приняла решение об устройстве около Александро-Невского собора бульвара "с посадением липок и с приличной огородкою". Через год

на Ново-Соборной площади (ныне площадь им. Чернышевского) был разбит бульвар. Он занимал большую часть площади вокруг собора и составлял с ним единый архитектурно-ландшафтный ансамбль. Мещанином М.

Смирновым и крестьянином Н. Фёдоровым было высажено 1080 липок. Это был первый общедоступный парк в Саратове. Деревянный забор был в 1907-1908 гг. заменён на красивую ажурную кованую ограду, изготовленную в мастерских Александровского ремесленного училища профессиональным обществом рабочих кузнечно-слесарного цеха. Ограда эта представляет собой художественную ценность. В 2004 году заложен мемориальный памятник с указанием даты основания первого городского сада. В этом же году установлен стеклянный фонтан «Глобус» и солнечные часы, обреченные на вечный отсчет времени.

Возле мемориального памятника с датой основания сада вдоль аллеи можно встретить Липу мелколистную - с тёмной корой, на старых деревьях бороздчатой и с сердцевидными листьями, шатровидной кроной, крупнолистная имеет широкопирамидальную крону и округло-яйцевидные листья. Также встречается Тополь бальзамический с раскидистой кроной, гладкой серой корой и характерными листьями, закругленными при основании и суженными к верхушке. Рассмотрим Дуб остролистный, он имеет глубоковыемчатые листья по сравнению с выемчатыми Дуба черешчатого. В сад интродуцирован Каштан конский. Далее по непарноперистосложным характерным листьям и гладкой коричневой коре мы узнаем Рябину обыкновенную. На аллее находится Ирга канадская – кустарник с простыми зубчатыми по краю листьями.

Переходим в следующую центральную аллею, в которой мы рассмотрим Вяз гладкий с буро-коричневой корой и простыми яйцевидными листьями, Орех манчжурский – с мягкой пробковой темно-серой корой и сложными листьями; далее встречаются представители хвойных деревьев – Сосна обыкновенная, которая имеет по 2 хвоинки в пучке, а также Туя. В виде живой изгороди Кизильник черный, справа виднеются клумбы со Спиреей

метельчатой и яркими Цинерариями. Вторую часть центральной аллеи, помимо уже названных видов, занимают Ель обыкновенная с жесткой зеленой хвоей и Ель голубая с хвоей цветом от серовато-зеленого до голубого. В отличие от елей мягкую хвою имеет Лиственница сибирская. Завезенным видом является Катальпа бегониевидная с широкойцевидными крупными, похожими на слоновье ухо, листьями, и плодом – многосемянной коробочкой. На данной аллее также встречаются Барбарис Тунберга, Жимолость татарская - кустарники, а также Вяз мелколистный, имеющий тонкие опушенные ветви и яйцевидные зубчатые листья, и Ясень высокий, имеющий серый ствол и сложные непарноперистые пильчатые по краю листья.

В последней аллее помимо уже названных видов встречаются Орех грецкий со сложными непарноперистыми листьями, обширной кроной и серой корой; Береза бородавчатая – название из-за многочисленных смолистых железок-бородавок на ветвях, которые повисают вниз, придавая характерный вид кроне; , Робиния ложноакациевая из семейства Бобовых; из кустарников на данной аллее произрастают Сирень обыкновенная, Арония черноплодная, Чубушник бледный, Карагана древовидная, из травянистых форм, на декоративных клумбах недалеко от памятника А.С.Пушкину встречаются Пион тонколистный, Цинерария серебристая, Лилейник лимонно-желтый и многие другие, под некоторыми деревьями наблюдается Ландыш майский. Сегодня городской сад «Липки» - одно из красивейших мест Саратова – занимает 4,7 га площади. Сад - это природное сообщество - сложный комплекс живой и неживой природы, для которого характерно разнообразие связей, обеспечивающих поддержание его жизнедеятельности. Давайте исследуем взаимосвязи живой и неживой природы и человека в данном сообществе. Сейчас необходимо разделиться на 4 группы и поработать над заданиями.

##### **5. Самостоятельная работа по заданиям (20 мин)**

Каждая группа получает план парка, где отмечен маршрут, на котором она



будет выполнять задание.

Маршрут 1 группы на карте обозначен красным

Маршрут 2 группы на карте обозначен синим

Маршрут 3 группы на карте обозначен зеленым

Маршрут 4 группы на карте обозначен желтым

**Задание:**

Выбрать на своём участке объекты для показа :

- А) Взаимоотношений неживой и живой природы
- Б) Взаимоотношений живой и живой природы
- В) Антропогенное воздействие
- Г) Интересные объекты

**6. Отчеты по выполнению заданий, обсуждение наблюдений и собранного фактического материала по теме экскурсии их обобщение (10-15 мин)**

**7. Итоговая беседа по теме экскурсии (3-5 мин)**

- Когда был основан сад «Липки»? Какие растения вы можете увидеть на аллеях городского сада «Липки»? Как называется это природное сообщество, какое это сообщество – естественное или искусственное? Какие экологические факторы воздействуют на него и в чем это проявляется? Что означает понятие «антропогенное воздействие», каковы могут быть его последствия?

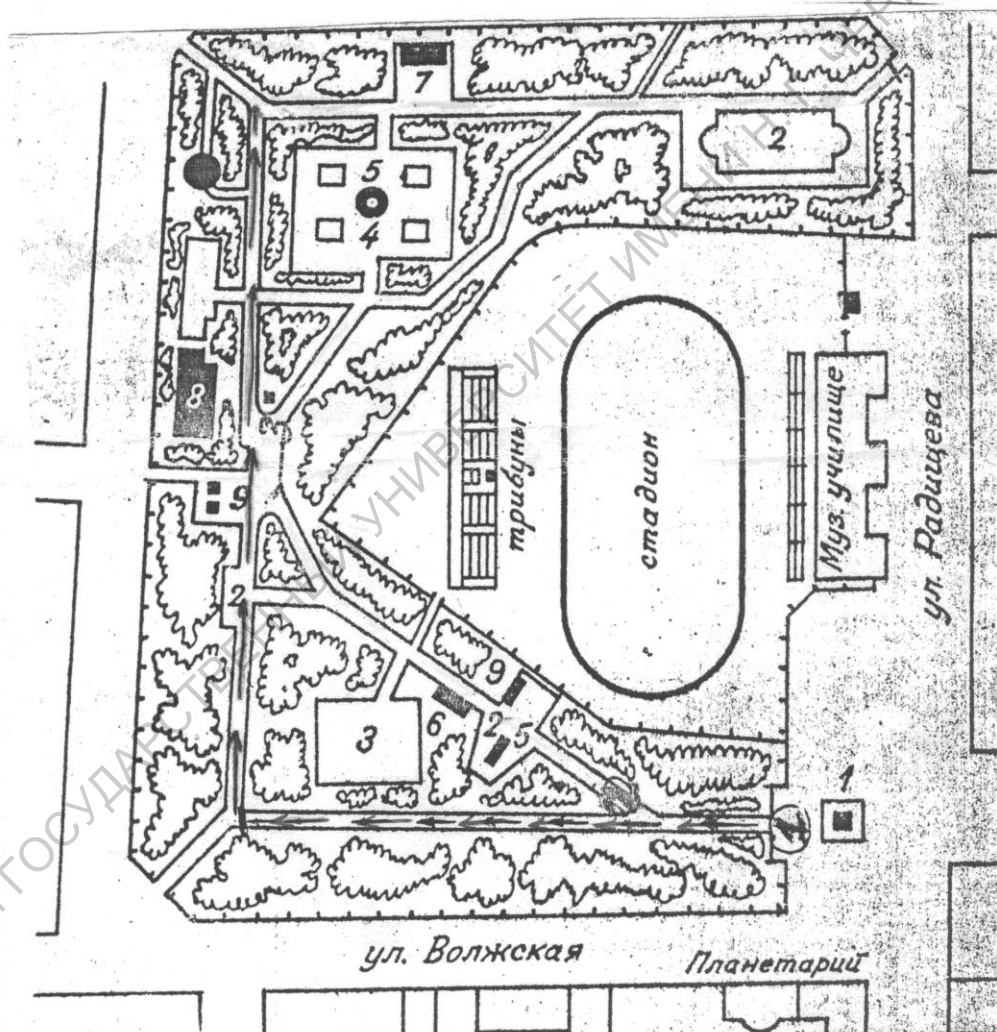
**8. Осмотр территории и приведение ее в порядок.**

**9. Общее заключение по экскурсии**

Понравилась ли вам экскурсия? Что нового узнали?

**10. Обработка (в классе, дома) учениками собранного материала, подготовка отчета, сообщения.**

Составьте письменный ответ-сообщение на вопросы заданий экскурсии.



1 — памятник Н. Г. Чернышевскому, 2 — площадка отдыха, 3 — детская площадка, 4 — большой цветник, 5 — фонтан, 6 — читальный павильон, 7 — шахматный павильон, 8 — летний кинотеатр, 9 — киоски.

План городского сада «Липки»:

### **Приложение 3. Нормативная документация, регламентирующая деятельность на пришкольном учебно-опытном участке**

**Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 введены с 1 сентября 2011 г.**

**Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.**

Согласно пункту

3.1. Территория общеобразовательного учреждения должна быть ограждена забором и озеленена. Озеленение территории предусматривают из расчета не менее 50 % площади его территории. При размещении территории общеобразовательного учреждения на границе с лесными и садовыми массивами допускается сокращать площадь озеленения на 10%. Деревья высаживают на расстоянии не менее 15,0 м, а кустарники не менее 5,0 м от здания учреждения. При озеленении территории не используют деревья и кустарники с ядовитыми плодами в целях предупреждения возникновения отравлений обучающихся.

3.2. На территории общеобразовательного учреждения выделяют следующие зоны: зона отдыха, физкультурно-спортивная и хозяйственная. Допускается выделение учебно-опытной зоны.

## Приложение 4. Примеры документов по учебно-опытному участку некоторых школ Саратовской области

### 4.1.1. Положение об учебно-опытном участке.

<b>Принято</b> Протокол заседания педсовета МОУ «ООШ х. Малая Скатовка» от _____ г. № _____	<b>Принято</b> Протокол заседания Совета Учреждения МОУ «ООШ х. Малая Скатовка» от _____ г. № _____	<b>Утверждаю</b> Директор МОУ «ООШ х. Малая Скатовка» _____ Приказ № __ от _____ г.
--	---	---

### Положение об учебно-опытном участке

#### МОУ «ООШ х. Малая Скатовка Саратовского района Саратовской области»

#### I. Назначение учебно-опытного участка

1. Учебно-опытный участок (УОУ) организуется при МОУ «ООШ х. Малая Скатовка Саратовского района Саратовской области»

2. Учебно-опытный участок организуется в целях воспитания у обучающихся интереса и любви к природе и сельскому хозяйству; обеспечения более тесной связи изучения основ наук с сельскохозяйственным трудом обучающихся; успешного освоения знаний по природоведению, технологии, биологии, химии, географии и другим предметам; приобретения обучающимися элементарных практических умений и навыков по выращиванию растений; привития культуры труда, проведения опытнической работы, выполнения исследовательских и проектных работ с привлечением к этой деятельности всех обучающихся.

3. На учебно-опытном участке проводится работа обучающихся I—IV классов — в соответствии с программой по технологии, V- IX - в соответствии с программами по технологии и биологии.

Ведущее место в работах, обучающихся на учебно-опытном участке, занимает сельскохозяйственное опытничество, отвечающее учебно-воспитательным целям школы, а также работа по выращиванию семенного и посадочного материала, овощей для школьной столовой.

4. Участок является также базой для оснащения кабинета биологии раздаточными материалами и другими наглядными пособиями, изготовленными обучающимися в результате проведения опытно-практических работ на участке.

#### II. Организация земельной площади учебно-опытного участка

5. На учебно-опытном участке школы организуются отделы: овощных, полевых, плодово-ягодных культур, питомник плодово-ягодных и

декоративных растений, цветочно-декоративный, коллекционный отдел, отдел начальных классов, биологии растений, экологии, защищенный грунт, производственный отдел и другие.

В отделе полевых и овощных культур выращивают важнейшие для района сельскохозяйственные культуры районированных и перспективных сортов. Овощные и полевые культуры возделывают в системе севооборотов, которые разрабатываются в соответствии с требованиями программ с учетом местных почвенно-климатических условий.

В саду производят посадки плодово-ягодных культур разнообразных районированных сортов.

На коллекционном участке выращивают растения, изучение которых предусмотрено школьным курсом биологии (исключение составляют растения, уже размещенные в других отделах), ранне- и позднецветущие растения, а также новые для района культурные и дикорастущие растения.

6. Вокруг участка создается естественная (из зеленых насаждений) или искусственная (штaketная и другая) изгородь.

### **III. Организация и содержание работы учащихся на учебно-опытном участке**

7. Работа обучающихся на учебно-опытном участке проводится за счет времени, отводимого учебным планом на технологию, летней трудовой практики по письменному согласию родителей (законных представителей). Летняя трудовая практика продолжается до 10 дней, продолжительность рабочего дня - до 4 часов в зависимости от возраста обучающихся.

Продолжительность работы учащихся на школьном УОУ : 2 класс – 5 дней по 1 часу, 3 класс – 5 дней по 2 часа, 4 класс – 7 дней по 2 часу, 5 класс – 10 дней по 2 часа, 6 класс – 10 дней по 2,5 часа, 7 класс – 10 дней по 3 часа, 8 класс – 10 дней по 3,5 часа, 9 класс – 10 дней по 4 часа.

8. Основным содержанием труда обучающихся на участке является опытническая работа по выявлению наиболее эффективных агротехнических приемов, размножению районированных и перспективных сортов и культур, определению доз, и способов внесения различных удобрений под сельскохозяйственные культуры, выявлению лучших доз и сроков полива и другим.

Опытно-практические работы обучающихся на учебно-опытном участке проводятся на высоком агротехническом уровне, на базе знаний, полученных школьниками при изучении основ наук.

9. Учителя, привлекаемые к руководству работой обучающихся на учебно-опытном участке, обучают школьников культуре труда, рациональному использованию времени, выполнению правил техники безопасности. Соблюдается правильный режим труда и отдыха обучающихся (продолжительность работ, организованные перерывы). Запрещается работа обучающихся с ядохимикатами.

Учителя, привлекаемые к руководству трудом обучающихся на участке, систематически знакомят школьников с гигиеническими правилами

и требуют их соблюдения в процессе выполнения сельскохозяйственных работ (при работе на солнцепеке покрывать головы панамой или платком, тщательно мыть руки после работы, своевременно оказывать помощь себе и товарищу при травмах).

10. Работа на участке проводится в соответствии со специально разработанным планом, которым предусматривается: организация земельной площади участка, размещение культур и размер занимаемых ими площадей; тематика опытов и размещение опытных делянок на участке; сроки и порядок выполнения обучающимися практических работ; график работы школьников в летний период; потребность в сельскохозяйственном инвентаре, семенах и посадочном материале, удобрении, ядохимикатах для борьбы с болезнями и вредителями растений; ожидаемый урожай и его реализация.

План работы УОУ является составной частью плана учебно-воспитательной работы школы, утверждается директором.

11. Для проведения опытнической работы учащиеся разбиваются на звенья таким образом, чтобы каждое из них работало на закрепленных за ним опытных делянках. Вместе с тем должен быть обеспечен систематический уход за всеми сельскохозяйственными растениями на участке. С этой целью на летний период составляется график работы обучающихся на участке.

12. При выборе тематики опытов необходимо руководствоваться программами по технологии и биологии.

13. Учителя вместе с обучающимися предварительно распределяют опыты между звеньями, разрабатывают схему проведения каждого опыта, определяют размеры делянок и количество повторностей, составляют агротехнический план по каждому опыту.

14. Ежегодно осенью по окончании уборки урожая школа подводит итоги работы на учебно-опытном участке.

#### **IV. Руководство работой учащихся на учебно-опытном участке**

15. Директор школы осуществляет общее руководство работой на УОУ:

а) несет ответственность за педагогически продуманную организацию и содержание труда обучающихся;

б) обеспечивает педагогическим руководством работу обучающихся на весь вегетационный период;

в) обеспечивает своевременное приобретение сельскохозяйственного инвентаря, семян, посадочного материала, удобрений и средств борьбы с вредителями, а также обеспечивает водоснабжение, охрану участка, насаждений и урожая;

г) привлекает по договоренности родителей и общественные организации для оказания помощи в благоустройстве.

16. Непосредственное руководство работой на учебно-опытном участке директор поручает учителю биологии или другому учителю школы, имеющему соответствующую подготовку.

17. Руководитель УОУ несет непосредственную ответственность за его состояние и организацию работ обучающихся на нем.

Руководитель УОУ с привлечением учителей начальных классов и учителей общеобразовательных предметов — биологии, химии и других — составляет план работы на учебно-опытном участке и принимает необходимые меры к выполнению всех предусмотренных планом мероприятий. По окончании работ составляет отчет об итогах работы на участке.

18. Работа обучающихся на учебно-опытном участке в весенне-летний период и осенью производится под непосредственным руководством в V—IX классах — учителей технологии и биологии с привлечением классных руководителей, в I—IV классах — учителей начальных классов.

В летний период с наступлением школьных каникул работой обучающихся на учебно-опытном участке руководят в соответствии с установленным графиком учителя биологии, химии, географии и других предметов, а также учителя начальных классов.

Руководитель УОУ инструктирует учителей, привлекаемых в летний период к руководству трудом обучающихся, сообщает план предстоящих работ и особенности техники их проведения.

19. Дополнительная плата за руководство УОУ производится в установленном законом порядке.

20. Урожай с учебно-опытного участка и средства от его реализации учитываются бухгалтерией и поступают в распоряжение школы.

21. Урожай и средства, получаемые от реализации продукции, используются на приобретение оборудования, инвентаря для работы на учебно-опытном участке, организацию внеклассной работы, организацию горячего питания обучающихся.

#### 4.1.2. Паспорт учебно-опытного участка.

Утверждено \_\_\_\_\_  
Директор МОУ «ООШ х. М. Скатовка»

#### Паспорт учебно-опытного участка

Общая площадь учебно-опытного участка составляет – 1000 м<sup>2</sup>

#### Материально-техническое обеспечение участка

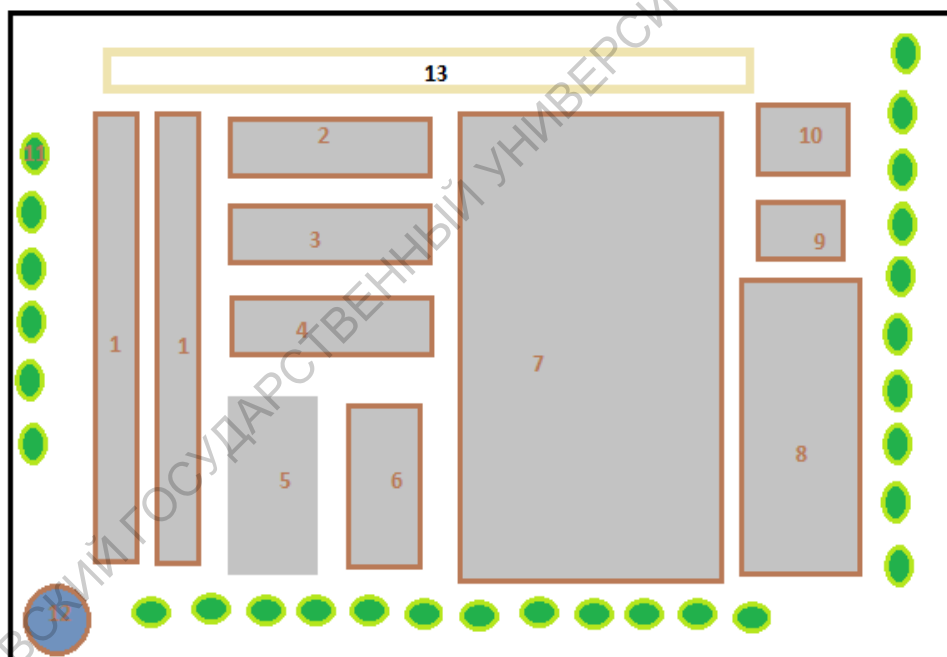
Участок расположен на территории школьного двора, огорожен забором, обеспечен водой. На территории школы имеется овощехранилища, сельскохозяйственный ручной инвентарь имеется в достаточном количестве.

№	Сельскохозяйственный ручной инвентарь	Количество
1	Лейки	4
2	Вёдра новые	5
3	Вёдра старые	3
4	Лопаты штыковые	15
5	Лопаты совковые	2
6	Грабли	15
7	Тяпки	4
8	Рыхлители	2
9	Секаторы	2
10	Носилки	1
11	Ножи	1
12	Серпы	0
13	Мётлы	4
14	Топор	3
15	Вилы	1
16	Снеговые лопаты	5
17	Листомёт	5
18	Шпагат	2
19	Рулетка	1
20	Ручные весы	1
21	Деревянные колья	30
22	Этикетки для делянок	27
23	Семена и посадочный материал: 1. Огурцы сортов: «Неженские», «Кустовые», «Зазуля». 2. Кабачки «Грибовский»	В достаточном количестве



	3. Цуккини «Цукеша» 4. Патиссоны 5. Помидоры «Грушовка», «Яблоко». 6. Морковь «Нантская», «Московская поздняя». 7. Свекла столовая «Бардо», «Цилиндра». 8. Фасоль 9. Сладкий перец «Калифорнийское чудо», «Богатырь». 10. Петрушка. 11. Укроп. 12. Капуста «Колобок «Московская поздняя». 13. Семена цветочно-декоративных растений: астры, люпины, лилии, бархатцы, календулы и др.	
--	--	--

**Схема учебно-опытного участка**



1. Лук репчатый
2. Морковь
3. Свекла
4. Шавель
5. Томаты
6. Огурцы
7. Капуста
8. Кабачки, тыква, патиссоны
9. Укроп, Петрушка.
10. Болгарский перец
11. Смородина
12. Емкость с водой
13. Фасоль, горох

## Отделы растений на учебно-опытном участке

№	Название отдела	Кол-во видов растений по отделам	Площадь кв. метров
1.	Овощной отдел		500
2.	Начальных классов		40
3.	Декоративный		30
4.	Семенной		40
5.	Производственный отдел		400
6.	Пряно-вкусовых растений		30

### Овощной отдел

На школьном учебно-опытном участке для отдела овощных культур выделяется большая площадь участка, так как на нем организуется основная часть опытнической работы. В этом отделе обучающиеся знакомятся с различными сортами овощных культур, закрепляют знания теоретических основ по морфологии и биологическим особенностям отдельных видов овощных культур, осваивают технологию их выращивания.

Необходимым условием для правильного проведения всех агротехнических приемов и опытной работы является выращивание всех культур в системе севооборота.

### Допустимые и недопустимые предшественники овощных культур

Культуры	Лучшие предшественники	Минимальный срок возврата на старое место, лет	Недопустимые предшественники
Капуста	Лук, огурцы, морковь, свекла, картофель, томаты	4-5	Репка, редька, редис
Картофель	Морковь, свекла, лук		Томаты
Лук, чеснок	Морковь, огурцы, укроп, салат, капуста	3-4	Томаты
Морковь, петрушка	Картофель, томаты, огурцы, горох, капуста	2-3	
Огурцы, кабачки, тыква, патиссоны	Картофель, лук, морковь, капуста, горох	2-3	
Репка, редька, редис	Картофель, лук, морковь, свекла	3-4	Капуста
Свекла	Картофель, огурцы, лук	2-3	
Томаты	Морковь, свекла, лук	2-3	Картофель

В овощном отделе выращиваются следующие культуры: томаты, огурцы, капуста, перец, свекла, морковь, фасоль, тыква, кабачки, патиссоны.

#### **Отдел пряно-вкусовых растений**

Отдел представляет из себя коллекцию пряно-вкусовых культур: укроп, базилик, петрушка, салат, фенхель, кориандр, сельдерей, щавель.

Учащиеся изучают значение и биологические особенности этих культур.

#### **Отдел начальные классы**

Представлен декоративно - цветочными растениями: портулак, петушиный гребень, вологодские кружева, гвоздика, астры махровые, георгины многолетние, бархатцы.

Обучающиеся начальных классов получают первоначальные сведения о сельском хозяйстве на учебно-опытном участке. Главная цель работы на участке – привитие любви к природе, приобретение навыков и умений по уходу за растениями.

#### **Цветочно-декоративный отдел**

Цветочно-декоративный отдел служит для эстетического воспитания обучающихся и, в то же время, является очень удобным объектом для организации учебно-практических работ по сельскохозяйственному труду. Изучая цветочно-декоративные растения, обучающиеся знакомятся с различными цветочно-декоративными растениями, их морфологическими и биологическими особенностями, закрепляют знания по систематике, осваивают приемы озеленения территории, приобретают навыки по закладке цветников непрерывного цветения, оформлению клумб, правильно подбирать растения по цветовой гамме и другим особенностям.

Цветочно-декоративный отдел включает в себя цветники, расположенные перед зданием школы, возле мемориалов ВОВ, на переднем плане учебно-опытного участка, вдоль центральной дорожки и в разных отелах УОУ. Отдел включает коллекцию травянистых, однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений и кустарников:

А – астра, агератум

Б – бархатцы

В – василек, вологодские кружева

Г – гвоздика турецкая, георгины, гладиолусы

Д – дельфиниум однолетний

З – золотой шар

И – ирис

К – колокольчик синий

Л – ленок декоративный, лилии

М – мальва

Н – настурция, ноготки

П – петуния гибридная, портулак, петушиный гребень  
Р – ромашка крупно цветковая, роза декоративная  
С – сальвия, сентябрины, сирень  
Т – табак душистый  
Ф – фацелия  
Х – хризантемы  
Ц – циния  
Э – эшшольция

### **Семенной отдел**

Назначение отдела: выращиваются семена для овощного отдела (капуста, свекла, морковь).

### **Производственный отдел**

Производственный отдел примыкает к территории УОУ. Предназначен для выращивания с/х культур для питания учащихся в школьной столовой. В отделе выращивается картофель.

### **Основные работы на пришкольном участке.**

Основными работами учащихся школы на пришкольном участке являются: выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов в соответствии с программами трудового обучения, природоведения, биологии, кружковых занятий. Здесь организуются общественно полезный труд, трудовая практика школьников и природоохранная работа.

На пришкольном участке сами учащиеся проводят все сезонные работы: подготовку почвы, посев, посадку рассады, уход за растениями в течение года, уборку и сбор семян. На пришкольном участке заготавливают живой и гербарный раздаточный материал для уроков биологии.

Важная задача работы учащихся – ознакомление в теории и на практике наиболее общими основами выращивания растений.

### **Процесс возделывания сельскохозяйственных растений включает:**

- обработку почвы для создания необходимых физических свойств, определяющих лучшие условия жизни растений, развития корневой системы, получения высокого урожая;
- улучшение химических свойств почвы, условия питания растений путем применения органических, минеральных удобрений;
- подбор лучшего сорта конкретной культуры, отвечающего местным условиям;
- воздействие на растение, обеспечивающее лучшие жизни (влаги, воздух, питательные вещества);
- рациональная уборка данной культуры с учетом назначения урожая и условий его последующего использования;
- получение семян отличного качества, сущность массовой селекции.

В процессе ухода на пришкольном участке учащиеся наблюдают за растениями на отдельных делянках – вариантах опыта, оформляют гербарии и ведут дневники.

При уборке урожая производят качественный учет продукции всех повторностей по каждому варианту, тщательно взвешивая, урожай и производят расчеты.

При проведении всех видов работ на пришкольном участке учащиеся знакомятся внешними видами семян и растений, с их биологическими особенностями, наблюдают за проявлением всходов и последующими развитием растений, изучают жизнь растения и условия его выращивания.

Важнейшее звено сельскохозяйственного опыта – это активное участие самих учащихся в разработке плана опыта, обсуждении и детализации планов опытов своих товарищей.

### Календарный план работ на учебно-опытном участке

Месяцы	Вид деятельности	Ответственные
<b>Зимние работы на учебно-опытном участке.</b>		
Январь	Проверить наличие и исправность рабочего инвентаря. Ремонт сельхоз инвентаря (тыпок, лопат, граблей). Приобретение недостающего инвентаря (лейки, рыхлители, ведра, лопаты)	Зав. участком
Февраль	Составление плана работы на учебно-опытном участке. Приобретение семян овощей и цветочных культур Посадка перца на рассаду.	Зав. участком, учителя Зав. участком Зав. участком, учащиеся.
<b>Весенние работы на учебно-опытном участке.</b>		
Март	Подготовка земли, приготовление земляных смесей для высадки семян Посев семян баклажанов, помидоров по сортам в рассадные ящики.	Зав. участком, учащиеся.
Апрель	Посев семян цветов в рассадные ящики (астра, агератум, петуния).	Зав. участком, учащиеся
Май	Составление графика практики. Обработка почвы: вспашка( культивация) земли на УОУ. Вскапывание, разбивка грядок. Посадка овощей на семена( капуста, свекла, морковь). Посадка полевых культур. Посадка моркови, фасоли, свёклы, картофеля. Закладка опыта «Влияние способа посадки картофеля на его урожай» Закладка опыта «Влияние площади питания на урожай моркови» Посев сортов капусты Вскапывание земли цветочно-декоративного отдела Высадка семян цветочно-декоративной культуры в	Зав. участком Зав. участком Зав. участком, учащиеся Зав. участком, учащиеся. Зав. участком, учащиеся Зав. участком, учащиеся Зав. участком, учащиеся Зав. участком, учащиеся Зав. участком, учащиеся Зав. участком, учащиеся, начальные классы

	грунт. Высадка клубней георгин в грунт	
<b>Летние работы на учебно-опытном участке.</b>		
Июнь	Посев семян огурцов, кабачков, патиссонов, тыквы. Посадка в грунт рассады капусты. Реализация излишков. Закладка опыта « Влияние минеральных удобрений на урожай огурцов». Высадка цветочной рассады на клумбы. Реализация излишков. Высадка рассады томатов, перца, баклажан в открытый грунт. Реализация излишков. Закладка опыта « Влияние пасынкования на урожайность томатов» Полив огурцов, помидоров, перца, цветов . Прореживание, прополка и рыхление почвы на грядках. Ведение фенологических наблюдений	Ответственный за практику, учащиеся Ответственный за практику, учащиеся Ответственный за практику, учащиеся Ответственный за практику, учащиеся Ответственный за практику, учащиеся
Июль	Полив, прополка сорняков, прореживание свеклы, моркови, рыхление почвы на грядках. Подвязка томатов Обработка картофеля Борьба с вредителями капусты Ведение фенологических наблюдений	Ответственный за практику, учащиеся
Август	Полив, прополка. Уборка и учет урожая овощных культур(огурцов, помидоров, перцев, баклажан) Срезка и сушка зелёной культуры. (укроп, петрушка и др пряности)	Ответственный за практику, учащиеся
<b>Осенние работы на учебно-опытном участке.</b>		
Сентябрь	Уборка и учет урожая овощных культур (свеклы, моркови, тыквы, кабачков, фасоли, картофеля) Сушка и заготовка семян моркови, свеклы, лука, цветов. Закладка на хранение овощей Подведение итогов по опытам Реализация излишков овощей	Зав. участком, учащиеся, начальные классы
Октябрь	Уборка урожая капусты. Уборка растительных остатков с грядок. Внесение навоза. Вспашка земли( если год не дождливый) Подведение итогов работы УОУ за год. Праздник урожая.	Зав. участком, учащиеся.  Зав. участком Кл. руководители

#### 4.1.3. Инструктаж по технике безопасности на учебно-опытном участке.

Утверждаю: \_\_\_\_\_  
Директор МОУ «ООШ х. М. Скатовка»

#### Инструктаж по технике безопасности на УОУ МОУ «ООШ х. Малая Скатовка Саратовского района Саратовской области»

#### Инструкция по охране труда при работе на учебно-опытном участке

##### 1. Общие требования безопасности:

- К работе на учебно-опытном участке допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.
- В процессе работы учащиеся должны соблюдать порядок выполнения работ, правильно применять рабочий инвентарь, соблюдать правила личной гигиены.
- В процессе работы учащихся на учебно-опытном участке обязательно наличие аптечки с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.
- При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения и родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

##### 2. Опасные производственные факторы:

- Переноска тяжестей сверх допустимой нормы.
- Травмы при небрежном обращении с сельскохозяйственным инвентарем.
- Травмирование рук при очистке почвы от посторонних предметов и при прополке грядок.
- заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении невымытых овощей, ягод и фруктов
- Нарушения трудовой дисциплины.

##### 3. Требования безопасности перед началом работы:

- Надеть одежду и обувь, соответствующую конкретным погодным условиям, не затрудняющую движений. В жаркие солнечные дни надеть светлый головной убор. При работе по прополке грядок надеть перчатки.
- Проверить исправность и заточку сельскохозяйственного инвентаря.
- Убедиться в наличии и укомплектованности медицинской аптечки.

##### 4. Требования безопасности во время работы:

- Соблюдать осторожность при работе с использованием сельскохозяйственного инвентаря, переносить его только в вертикальном

положении заостренной частью вниз, не передавать его друг другу броском, не класть на землю заостренной частью вверх, не направлять заостренной частью на себя и на своих товарищей.

- При копании и рыхлении земли, а так же при внесении удобрения в землю пользоваться рукавицами или перчатками.

- Собирая травы, обращать внимание на отсутствие предметов, которые могут вызвать ранения.

- Для обрезки сучьев пользоваться специальными ножницами. Крупные ветки обрезать ножовкой. Обрезку мелких сучьев производить специальным ножом. Обрезка простым ножом не допускается.

- Грядки для посадки рассады готовить с помощью инструмента. Готовить грядки голыми руками без инструментов и приспособления не допускается.

- Не использовать сельскохозяйственный инвентарь, предназначенный для работы взрослых. Масса любого инструмента, используемого учащимися до 10 лет, не должна превышать 400-600 г. Ручки инвентаря должны быть округлыми, гладкими, без заусенцев и трещин, прочно прикрепленными, немного короче и на 2-3 см в диаметре меньше, чем для взрослых.

- При переноске земли, воды, удобрений и пр. не превышать предельно допустимую норму переноски тяжестей для учащихся:

  - начальных классов – не более 3 кг;

  - 14 лет – девушки – 6,0 кг, юноши – 6,0 кг;

  - 15 лет – девушки – 6,8 кг; юноши – 8,2 кг;

- Для предотвращения быстрого переутомления необходимо чередовать виды работы, а также через каждые 45 минут работы делать перерыв на 15 минут для активного отдыха.

- Очистку почвы от посторонних предметов (камней, осколков стекла, кусков металла и пр.) производить только с помощью лопат, граблей и другого инвентаря.

- При прополке делянок во избежание порезов рук работать в перчатках.

- Во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не употреблять невымытые корнеплоды, овощи, фрукты и ягоды.

- Запрещается какая-либо работа учащихся с ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами.

  - Запрещается посадка колючих кустарников и ядовитых растений.

#### **5. Требования безопасности в аварийных ситуациях:**

- При выходе из строя сельскохозяйственного инвентаря или его затупления прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).

- При получении учащимся травмы сообщить об этом учителю (преподавателю), оказать первую помощь пострадавшему, сообщить администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.



**6. Требования безопасности по окончании работы:**

- Очистить и сдать на хранение сельскохозяйственный инвентарь.
- По окончании работы на учебно-опытном участке тщательно

вымыть руки с мылом.

**Инструкция по технике безопасности для учащихся во время работы на школьном учебно-опытном участке**

1. Приходи на работу на школьном участке в рабочей одежде и обуви.
2. Переноси заостренные сельскохозяйственные орудия (лопаты, грабли, вилы) в вертикальном положении так, чтобы рабочая их часть была направлена вниз: это предохранит твоих товарищей от травмы.
3. Вскрывая почву лопатой, работай попеременно то с правой, то с левой ноги (по 5 минут). Это предупредит искривление позвоночника.
4. При переноске земли соблюдай нормы, указанные учителем.
5. При переноске тяжестей равномерно нагружай обе руки.
6. Соблюдай указанный учителем ритм работы.
7. Во избежание переутомления делай в работе десятиминутные перерывы через каждые 20 или 30 минут по указанию учителя.
8. Работай лопатой, следи за тем, чтобы она не ранила твои ноги. Не перегружай лопату землей: нагружай ее не более чем на одну треть штыка. Во время работы граблями, вилами не направляй их рабочую часть на окружающих.
9. При прополке работай обязательно в перчатках.
10. Не опрыскивай и не опыливай растения ядохимикатами. Если это будет необходимо, такую работу выполнят взрослые. После обработки участка ядохимикатами не заходи туда 5 суток.
11. Не ешь невымытые корнеплоды, овощи, ягоды.
12. По окончании работы на участке очисти инвентарь, сдай его, снимь рабочую одежду и тщательно вымой руки с мылом.
13. В случае какой-либо травмы сейчас же обратись к учителю; он окажет тебе помощь.

**Правила по технике безопасности при работе на школьном учебно-опытном участке**

1. На школьном учебно-опытном участке категорически запрещается посадка колючих кустарников и ядовитых растений.
2. На школьном учебно-опытном участке ученики работают в халатах и перчатках.
3. При переноске заостренных орудий (лопат, грабель, вил) с места хранения на учебно-опытный участок учащиеся должны держать их вертикально, рабочей частью вниз, во избежание нанесения травм другим ученикам.
4. Сельскохозяйственные орудия должны соответствовать возрасту и росту учащихся. Рабочая часть лопат должна быть небольшой, ручки их

следует делать легкими; длина ручек лопат должна быть различной с учетом роста учащихся разных возрастных групп.

5. Применять на школьном учебно-опытном участке лейки небольших размеров вместимостью до 4 л.

6. Продолжительность работы учащихся на школьном учебно-опытном участке устанавливается в соответствии с их возрастом. Учащиеся работают на участке 2 часа, с 10-ти минутными перерывами через каждые 20 минут. Во время каждого занятия необходимо разнообразить виды деятельности учащихся, переключая звенья с одних видов работы на другие.

7. Учащимся до 15 лет запрещается подъем и переноска тяжестей с помощью носилок, ведер и т. Д.

8. Перед началом каждого занятия учитель проводит инструктаж учащихся с обязательным показом приемов работы, позволяющих обеспечить правильную позу во время трудового процесса, оптимальные ритм и нагрузку в работе мышц, а также предупреждающих возможный травматизм.

9. Очистка почвы от засоряющих ее посторонних предметов (камней, осколков стекла, обломков металла и т. Д.) проводится с помощью лопат, граблей, мотыг. Проводить такие работы руками запрещается.

10. В каждом конкретном случае учитель, руководящий работой школьников на участке, обязан инструктировать детей, как пользоваться сельскохозяйственными орудиями, чтобы не нанести повреждений ни себе, ни окружающим.

11. Учащимся, работающим на школьном участке, категорически запрещается какая-либо работа с удобрениями (органическими и минеральными), ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами. В случае крайней необходимости опрыскивание или опыливание растений проводится взрослыми (учителями, лаборантами, техническим персоналом) в отсутствие детей, которые затем в течение 5 суток на участок не допускаются.

12. Во время работы на школьном учебно-опытном участке нельзя разрешать учащимся проводить прополку руками. Для этого используются мотыги, рыхлители. Учащиеся при выполнении таких работ во избежание загрязнения рук землей обязательно должны защищать их перчатками или рукавицами.

13. Численность учеников, работающих одновременно на учебно-опытном участке, не должна превышать бчеловек (половины класса). В течение всего времени занятий на школьном учебно-опытном участке учитель, руководящий этой работой, должен присутствовать на таких занятиях и обеспечить наблюдение за выполнением учащимися правил техники безопасности.

#### 4.2.1. Положение об учебно-опытном участке.

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании педагогического  
совета \_\_\_\_\_

Директор школы \_\_\_\_\_

/Муратова Е.М./

### ПОЛОЖЕНИЕ об учебно-опытном участке МОУ «Средняя общеобразовательная школа ст. Курдюм» Татищевского района

#### 1. Назначение учебно-опытного участка, его структура

1. Учебно-опытный участок создается в средней общеобразовательной школе для проведения в 1-11 классах учебных занятий по трудовому обучению, уроков биологии, организации общественно-полезного производительного труда, внеклассной, опытнической, природоохранительной работы.

2. На учебно-опытном участке организуются отделы: полевых культур, овощных культур, плодово-ягодных культур, цветочно-декоративный, коллекционный, начальных классов. В состав участка входят: защищенный грунт, «зеленый класс», подсобные помещения. На участке могут создаваться производственный и дендрологический отделы.

Площадь каждого отдела определяется руководством школы с заведующим участком с учетом местных условий и количества учащихся, привлекаемых к работе.

3. В отделах овощных и полевых культур выращиваются в системе севооборота важнейшие культуры данной зоны. Отдел плодово-ягодных культур состоит из сада, ягодников. В цветочно-декоративном отделе выращиваются однолетние, двулетние, многолетние цветочно-декоративные растения.

4. В производственном отделе выращиваются овощи, фрукты и ягоды для школьной столовой. Защищенный грунт создается для выращивания рассады овощных и цветочных растений. Он состоит из теплицы и парников. В дендрологическом отделе создается коллекция древесных и кустарниковых растений.

5. «Зеленый класс» предназначается для занятий, он оснащается учебно-наглядным оборудованием.

6. В подсобном помещении хранятся сельскохозяйственный инвентарь, аптечка с необходимыми для оказания первой помощи медикаментами и перевязочными материалами. В непосредственной близости от подсобного помещения устанавливается противопожарный инвентарь. Для хранения

семенного и посадочного материала, выращенной продукции создается хранилище.

7. Учебно-опытный участок обеспечивается сельскохозяйственным инвентарем в соответствии с Типовыми перечнями учебно-наглядных пособий и учебного оборудования для общеобразовательных школ, утвержденными Министерством образования России.

8. Вокруг участка создается естественная (из зеленых насаждений) и искусственная изгородь. Участок обеспечивается водой для полива растений.

9. Сельскохозяйственная продукция, выращенная на учебно-опытном участке, используется для организации питания учащихся в школьной столовой и может реализовываться сотрудникам школы и населению.

## **2. Содержание и организация работы учащихся на учебно-опытном участке**

1. Основными направлениями деятельности учащихся на участке являются выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов в соответствии с программами трудового обучения, природоведения, биологии, кружковых занятий.

2. Учащиеся работают на участке в процессе трудового обучения, изучения природоведения, биологии. На участке организуется общественно-полезный производительный труд, трудовая практика школьников, внеклассная юннатская, опытническая и природоохранительная работа.

3. Режим труда учащихся устанавливается на основании Положения об организации общественно-полезного, производительного труда учащихся школы, инструкций и правил по технике безопасности во время работы на учебно-опытном участке.

4. Работа учащихся на участке организуется в соответствии с планом, являющимся составной частью плана учебно-воспитательной работы школы, в который включаются следующие разделы:

5. - планировка территории учебно-опытного участка (размещение отделов, полей севооборотов, их площадь, распределение территории участка между классами);

6. - содержание и организация работы (перечень растений, возделываемых на участке, тематика наблюдений и опытов, календарные сроки и порядок выполнения учащимися работ, график работы учащихся в период летних каникул);

7. - руководство работой учащихся на участке, закрепление учителей, график их работы в период летних каникул.

8. Ежегодно в начале учебного года подводятся итоги работы на участке, организуется выставка, проводится Праздник Урожая.

9. Директор школы несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство работой на нем. Он вместе с заведующим участком обеспечивает расстановку учителей для

руководства работой учащихся в летние каникулы, развитие материальной базы участка, привлечение предприятий, общественности, родителей к участию в организации работы на участке.

10. Непосредственное руководство работой на участке осуществляет заведующий учебно-опытным участком, назначаемый директором школы. Заведующий несет ответственность за состояние участка и содержание работы на нем, за его обеспечение посевными и посадочными материалами, оборудованием и инвентарем. Он инструктирует учителей, привлекаемых к работе на участке, обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда и техники безопасности, а также правил пожарной безопасности.

11. Заместитель директора по хозяйственной части принимает меры по своевременному обеспечению участка инвентарем, водой для полива растений. Он организует хранение и реализацию продукции, полученной с участка, охрану участка.

12. Учителя, привлекаемые к руководству занятиями, трудом учащихся на учебно-опытном участке, обучают их правильным и безопасным приемам работы, обеспечивают соблюдение школьниками правил техники безопасности и санитарно-гигиенического режима, а также осуществляют надзор за исправным состоянием и безопасностью эксплуатации оборудования и инвентаря.

13. Урожай, продукция, полученная с учебно-опытного участка, используется школой. Доходы и расходы, связанные с работой учащихся на учебно-опытном участке, планируются по сметам специальных (внебюджетных) средств.

#### **4.2.2. Положение об организации общественно-полезного и производственного труда учащимися и коллектива сотрудников МОУ «Средняя общеобразовательная школа ст. Курдюм» Татищевского района.**

**Цели организации общественно-полезного и производственного труда:**

1. Закрепить теоретические знания, полученные на уроках биологии, экологии, сельскохозяйственного труда.
2. Способствовать сохранению и развитию учебно-опытного участка.
3. Формировать навыки сельскохозяйственного труда.
4. Воспитывать в детях чувство трудолюбия, заботы о природе через коллективный труд.
5. Способствовать активизации труда учащихся, повышению качества их работы на участке.

#### **Сроки практики /работы на участке в период летних каникул**

Сроки работы учащихся на участке летом устанавливаются с учетом физиологических особенностей детей разного возраста и необходимостью осуществления работ на участке в течение всего лета и составляют:

- 1-2 класс – 3 дня (по 2 часа)
- 3-4 класс – 5 дней (по 2 часа)
- 5 класс – 12 дней
- 6 класс – 12 дней
- 7 класс – 12 дней
- 8 класс – 18 дней
- 9 класс – 4 дня, учащиеся, поступающие в 10 класс – 12 дней
- 10 класс – 24 дня.

От прохождения практики могут быть освобождены дети только при наличии медицинской справки из лечебного учреждения за подписью лечащего врача и зав. отделением. График прохождения практики составляется зав. пришкольным участком с учетом:

- а) занятости детей летом;
- б) желания детей и их родителей;
- в) распределения детей по группам на все лето.

Срок составления графика прохождения практики - 15 мая.

#### **4.2.3. Инструкция по охране труда технике безопасности при работе на учебно-опытном участке МОУ «Средняя общеобразовательная школа ст. Курдюм» Татищевского района.**

##### **1. Общие требования по безопасности**

- 1.1 К работе на учебно-опытном участке допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда. К работе на учебно-опытном участке допускаются учащиеся с 1 класса.
- 1.2 Опасные и вредные производственные факторы:
  - ⇒ переноска тяжестей сверх нормы
  - ⇒ травмы при небрежном обращении с сельскохозяйственным инвентарем;
  - ⇒ травмирование рук при очистке почвы от посторонних предметов и при прополке грядок;
  - ⇒ заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении невымытых овощей.
- 1.3 В процессе работы учащихся на учебно-опытном участке обязательно наличие аптечки с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.
- 1.4 При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, родителям пострадавшего, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.
- 1.5 После окончания работы на учебно-опытном участке тщательно вымыть руки с мылом.

##### **2. Требования по безопасности перед началом работы**

- 2.1 Надеть одежду и обувь, соответствующую погодным условиям, не затрудняющую движений. В жаркие солнечные дни надеть светлый головной убор. При работе по прополке грядок надеть перчатки.
- 2.2 Проверить исправность и заточку сельскохозяйственного инвентаря.
- 2.3 Убедиться в наличии и укомплектованности медицинской аптечки

##### **3. Требования по безопасности во время работы**

- 3.1 Соблюдать осторожность при работе с использованием сельскохозяйственного инвентаря, переносить его только в вертикальном положении заостренной частью вниз, не передавая, его друг другу боком, не класть на землю заостренной частью вверх, не направлять заостренной частью на себя и на своих товарищей.
- 3.2 Не использовать сельскохозяйственный инвентарь, предназначенный для работы взрослых. Масса любого инструмента, используемая учащимися до 10 лет, не должна превышать 400-600 г. ручки инвентаря должны быть округлыми, гладкими, без заусениц и

трещин, прочно прикрепленными, немного короче и на 2-3 см в диаметре меньше чем у взрослых.

3.3 При переноске земли, воды, удобрений и пр. не превышать предельно допустимую норму переноски тяжестей для учащихся:

⇒ для учащихся начальных классов – не более 3 кг;

⇒ для учащихся 14 лет – девушки – 6,0 кг, юноши – 6,0 кг;

15 лет – девушки – 6,8 кг, юноши – 8,2 кг;

16 лет – девушки – 8,0 кг, юноши – 12,0 кг;

17 лет – девушки – 9,0 кг, юноши – 16,4 кг.

3.4 Для предотвращения быстрого переутомления необходимо чередовать виды работ, а также после 45 минут работы делать перерыв на 15 минут для активного отдыха.

3.5 Общая продолжительность ежедневной работы учащихся в период каникул не должна превышать: для учащихся 1-4-х классов – 2 часов; 5-7-х классов – 3 часов; 8-9-х классов – 4 часов; 10-11-х классов – 6 часов. В свободное от учебы время продолжительность ежедневной работы учащихся уменьшается в 2 раза.

3.6 Очистку почвы от посторонних предметов (камней, осколков стекла, кусков металла и пр.) производить только с помощью лопат, граблей и другого инвентаря.

3.7 При прополке делянок во избежание порезов рук работать в перчатках.

3.8 Во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не употреблять немывтые корнеплоды, овощи, фрукты и ягоды.

3.9 Запрещается какая-либо работа учащихся с ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами.



#### **4.2.4. Характеристика пришкольного учебно-опытного участка МОУ «Средняя общеобразовательная школа ст. Курдюм» Татищевского района.**

Учебно-опытный участок занимает площадь – 3,5 га. Согласно Положению о пришкольном учебно-опытном участке, принятом советом школы, утвержденным педагогическим советом /прилагается/, участок создан для проведения учебных занятий по трудовому обучению, уроков биологии, опытнической и природоохранительной работы.

На нашем участке организованы отделы:

- полевых культур – площадь 1 сотка;
- овощных культур – площадь – 40 соток;
- плодово-ягодный отдел – площадь 1,5 га;
- цветочно-декоративный отдел – 15 соток;
- коллекционный и отдел начальных классов.

В состав участка входят: теплица, «зеленый класс», подсобные помещения, овощехранилище.

Вокруг участка есть естественная (из зеленых насаждений) и искусственная изгородь. Участок обеспечивает водой для полива растений из школьного пруда с помощью насосной станции и проложенной по всему участку системой водоснабжения. Выбор культур для выращивания определяется потребностями учебно-воспитательного процесса, природно-климатическими условиями и условиями и возможностями школы.

В отделах овощных и полевых культур выращиваются в системе севооборота важнейшие культуры характерные для нашей местности. Так, в отделе полевых культур учащиеся выращивают следующие растения: пшеницу твердую и мягкую, рожь, ячмень, просо, сорго, кукурузу, нут, гречиху, чечевицу, сою, горох. В отделе овощных культур выращиваются: помидоры, капуста ранняя и зимняя (сорта «№1», «Экстра», «Грибовская», «Июньская», «Трансфер», «Вьюга», «Белорусская», «Колобок», «Зимовка»), капуста цветная, краснокочанная, «Кольраби», «Брокколи», огурцы (сорта «Журавленок», «Регия», «Малыш», «Крузиз», «Маринда»), лук-репка, лук-севок, морковь (сорта «Нантская», «Московская зимняя» «Детская сладкая»), свекла (сорта «Цилиндра», «Египетская», «Красный шар»), тыквенные и бахчевые культуры.

#### 4.2.5. План пришкольного учебно-опытного участка



В цветочно-декоративном отделе выращиваются однолетние, двулетние и многолетние растения. Среди цветов: розы, пионы, лилии, ирисы, ромашки, астры, календула, петуния, львиный зев, гладиолусы, гвоздики, бархатцы и многие другие. Из Саратовского дендрария привезены и выращиваются магония, жимолость вьющаяся, снежягодник, кизильник черный и серебристый, ирга, барбарис, жасмин, два вида боярышника, туя,

лиственница, гледичия, катальпа, амфора, айва японская, дёрен, дуб крастнолистный и другие виды растений.

Плодово-ягодный отдел представлен на нашем участке карликовым садом, где произрастает более 80 яблонь летних, осенних и зимних сортов, молодым высокорослым садом, где растут чуть более 20 яблонь, груш, есть слива, вишня, более 30 деревьев абрикоса, черешни, малина, земляника, два вида винограда («Изабелла» - не укрывной и «Лидия» - укрывной) более 20 кустов крыжовника.

В отделе начальных классов учащиеся 1-4 классов выращивают самые различные растения: цветы и овощные культуры, пряные растения.

Теплица служит для выращивания в зимнее время – зеленого лука, укропа, а в весенний период – рассады цветочных и овощных культур.

Учащиеся 6-11 классов на опытных делянках закладывают опыты и согласно плана работы участка, проводят опытническую работу. В основном, это опыты с овощными и полевыми культурами.

Учащиеся, в течение лета проходят летнюю практику, наблюдают за растениями, выполняя агротехнические мероприятия, указанные в плане работы в опытнических дневниках, ведут записи, учитывают урожай.

Учащиеся работают на пришкольном участке с апреля по ноябрь. Уроки труда в 5-11 классах проводятся по программам, составленным согласно местным условиям и возможностям участка. Летнюю трудовую практику проходят учащиеся 5-8, 10 классов. С удовольствием приходят и работают в течение одной недели учащиеся начальных классов. В процессе работы с учащимися проводится вводный инструктаж на рабочем месте по соблюдению техники безопасности, что отражено в журнале труда и техники безопасности.

Ежегодно активом школы принимается «Положение о прохождении летней практики» /прилагается/, согласно которому учащиеся, прошедшие практику на «4» и «5» получают зарплату, а осенью учащиеся ждут традиционного праздника Урожая, где отлично потрудившиеся ребята получают премию и подарки. Всех учащихся ждут пироги, компот, яблоки, виноград. На празднике Урожая учащиеся организуют выставку продукции, выращенной своими руками, подводятся итоги опытнической работы.

За счет средств, вырученных с реализации продукции, приобретается инвентарь, саженцы, семенной материал, часть средств идет на премии, зарплату учащимся, на проведение школьных мероприятий: «День Знаний», Праздник Урожая, Новый год. В этом году планируется выделить средства для ремонта школы.

На участке имеется техника: мотоблок, трактор, что облегчает работу учащихся. Ими обрабатывается почва, завозятся органические удобрения, земля для теплицы. В перспективе учащиеся школы планируют закладку молодого карликового сада, увеличение площади под высокорослыми яблонями, размножение красной и черной смородины и земляники.

Осенью учащиеся нашей школы участвуют в озеленении школьной территории и поселка. Саженцы для озеленения выращиваем у себя на участке. Эта работа будет продолжаться и в этом году.

Возможности участка используются для проведения уроков природоведения, биологии и экологии. Так, например, при изучении темы «Борьба за существование» в 10 классе используется уголок на участке, где на 4 м<sup>2</sup> растут 2 березы и сосна. Учащиеся конкретно видят результаты борьбы за свет этих двух светолюбивых вида растений. Тема «Семья» предусматривает 2 часа практической работы в теплице, где учащиеся обрабатывают семена, замачивают и проращивают их. Тема «Рост и развитие корневых систем» также изучается на практических занятиях в теплице. Учащиеся пикируют рассаду томатов и капусты, отщипывая, главный корень. Теоретические знания, полученные при изучении темы «Рост стебля», учащиеся подкрепляют практически, производят стрижку бордюра из вяза на центральной аллее. Для составления коллекций, гербариев учащиеся используют материал с пришкольного участка.

Возможностями нашего пришкольного участка также пользуются студенты биологического факультета СГУ имени Н.Г. Чернышевского.

#### **4.2.6. Сведения о результатах деятельности.**

Учащимися школы была произведена большая работа в школьной теплице. Выращивалась рассада ранней и поздней капусты, томатов, перец, баклажаны, цветы. Рассада реализовывалась населению и была высажена на пришкольном участке. Всего реализовано рассады на 9 610 рублей. Всего высажено на пришкольном участке – 600 штук помидоров, 1000 штук капусты.

На пришкольном учебно-опытном участке за год было выращено поздней капусты сорта «Колобок», «Зимовка», около 500 кг, более 100 кг огурцов, 120 кг моркови, 100 кг свеклы, более 500 кг лука, 150 кг помидоры. Выращивался лук на репку – 500 кг, на семена. Получили хороший урожай лука – саженца – 30 кг. Очень хороший был урожай яблок – 1500 кг. Было посажено 5 высокорослых яблонь и 4 груши, которые успешно прижились.

Вся работа на учебно-опытном участке проводится согласно плану работы Продовольственной программы, которая составляется ежегодно. Продукция, выращенная на участке, закладывается на хранение для организации горячего питания в школьной столовой.

Морковь, свекла и капуста закладываются в овощехранилище в свежем виде. Огурцы и томаты - в консервированном виде. Из помидоров изготавливается томатная паста. Яблоки используются для приготовления варения и сушки для компота. Пришкольный учебно-опытный участок принимал участие в районном конкурсе-смотре пришкольных участков и занял I место.

#### 4.2.7. Содержание и организация опытнической работы.

ТЕМА ОПЫТА	ЦЕЛЬ ОПЫТА	КЛАСС
«Выращивание высоких урожаев: лука-севка, лука – репки и семян лука».	Показать, какое значение имеет применение передовой агротехники в достижении высоких урожаев лука	5 класс
«Сортоизучение моркови»	Получить урожай моркови не менее 2,5 кг с 1 м <sup>2</sup>	6 класс
«Влияние пасынкования и прищипки верхушечного стебля на сроки плодоношения, на урожайность помидоров»	Применяя пасынкование и прищипку верхушечного стебля ускорить срок плодоношения, и повысить урожайность помидоров	7 класс
«Изучение сортов белокочанной капусты»	Применяя агротехнику добиться с 50 м <sup>2</sup> урожая поздних сортов 200 кг	8 класс
«Сортоизучение томатов»	Получить урожай томатов по 5 кг с куста	10 класс

#### 4.2.8. План работы в пришкольной теплице.

Наименование культур	Время посева	Время пикировки	Количество рассады	Время высадки в грунт
<u>Капуста:</u>				
Сорта:	24.03	3 – 8 / IV	15 г	29.04
Грибовская	—//—	—//—	25 г	С 15 -20 / V
	—//—	—//—	5 г	
Июньская	29.04	7-10 / V	5 г	
	29.04	7 – 10 / V	10 г	
Трансфер	—//—	—//—	5 г	
Вьюга	—//—	—//—	5 г	
Белорусская				
Колобок	24.03	10 15 /IV		
Зимовка	06.04	20-25 /IV		
<u>Помидоры</u>				20 – 25 / V
Новичок				
Де Борао				
Корнеевская				
Боярыня				
Снежная королева				
Каспар				
Шанс				
Фитофтороустойчивая				
Цифомандра				
Мариша				
Штамповка				
Оранжевый гигант				

#### 4.2.9. План размещения овощных и схема посева полевых культур.

С ↑

<b>XII</b> Тыквенные культуры	<b>XI</b> Тыквенные культуры	<b>X</b> Бахчевые культуры		<i>Отдел полевых культур</i>
<b>IX</b> Лук	<b>VIII</b> Лук	<b>VII</b> Лук		<i>Лук</i>
<b>VI</b> Севок	<b>V</b> Огурцы	<b>IV</b> Морковь		<i>Капуста</i>
<b>III</b> Томаты	<b>II</b> Свекла	<b>I</b> Морковь		<i>Учебно-опытный отдел</i>

Ю

<i>Кукуруза</i>
<i>Овес</i>
<i>Пшеница твердая</i>
<i>Пшеница мягкая</i>
<i>Ячмень</i>
<i>Просо</i>
<i>Сорго</i>
<i>Чечевица</i>
<i>Соя</i>
<i>Нут</i>
<i>Гречиха</i>

#### 4.2.10. План благоустройства сада и школьной территории.

Мероприятия	Сроки	Ответственный
1. Привести в порядок и наладить поливную систему: 1) сварочные работы; 2) ремонт насоса.	Апрель – май	Золотавин П.В.
2. Отремонтировать забор	Апрель - май	Золотавин П.В.
3. Отремонтировать домик - садовода	Апрель	Золотавин П.В.
4. Отремонтировать беседку	Май	Золотавин П.В.
5. Ремонт ящиков в теплице	Апрель	Золотавин П.В. учащиеся 8 класса
6. Благоустройство домика садовода внутри	Май	Кисина Т.А.
7. Переоформить «План сада» /при входе/	Май - июнь	Кисина Т.А.
8. Текущий ремонт в теплице /заделка щелей между стеклами/	Апрель – май	Золотавин П.В. учащиеся 9 класса
9. Систематически удалять поросль дикорастущих растений по всей территории школы	Апрель - июнь	Золотавин П.В. учащиеся
10. Систематически следить за исправностью инвентаря	В течение всего сезона	Золотавин П.В.
11. Обработка почвы мотоблоком	Весна, осень	Золотавин П.В. мальчики 10-11 кл.
12. Сделать этикетки для проведения опытнической работы	Апрель	Золотавин П.В. мальчики 10-11 кл.



## **Приложение 5. Методические материалы для подготовки отчета по производственной летней педагогической практике**

### **5.1. Тематика практических занятий на учебно-опытном участке.**

1. Подготовка почвы к посеву.
2. Посев и посадка растений
3. Полив и подкормка растений
4. Рыхление почвы
5. Борьба с сорняками
6. Прореживание
7. Пасынкование
8. Дополнительное опыление
9. Борьба с насекомыми-вредителями с/х культур
10. Уборка и учет урожая
11. Уход за обитателями зоологического отдела
12. Привлечение на участок полезных животных.

### **5.2. Примеры практических занятий на учебно-опытном участке.**

#### **Тема: «Осенняя обработка почвы»**

Теоретические знания, полученные учащимися на уроках природоведения по изучению состава почвы на учебно-опытном участке. Учащиеся должны получить представление о том, что выращивание высоких урожаев сельскохозяйственных растений – длительный процесс, во многом связанный с различными видами обработки почвы, в который вкладывается большой кропотливый труд и который начинается с осенней обработки почвы.

Цель занятия: расширить и углубить знания учащихся об осенней обработке и составе почвы; формировать умения обрабатывать почву лопатой, вносить в почву удобрения.

План:

1. Беседа, в ходе которой выясняются знания учащихся об обработке почвы и ее составе, о значении и видах удобрений.
2. Организованный выход учащихся на школьный учебно-опытный участок.
3. Очистка делянки от остатков растений, от сорняков и выравнивание ее поверхности.
4. Разбрасывание удобрений по поверхности почвы.
5. Показ приема работы лопатой и перекапывание почвы.
6. Обобщающая беседа и запись в планах-дневниках о проделанной работе.

Оборудование: теши или маленькие кетмени, лопаты (по одному инструменту на каждого учащегося); носилки (3-4); заготовленный до занятия перепревший навоз, фосфорные и калийные минеральные

удобрения в пробирках и пакетах; линейка или сантиметровая лента; грабли.

Содержание занятия.

### 1. Вводная беседа.

1. Как велась подготовка почвы для выращивания растений весной?
2. Что называется почвой?
3. Какие вещества входят в состав почвы?
4. Как образуется перегной?
5. Какую роль играет перегной в жизни растений?
6. Во всех ли почвах содержится достаточное количество перегноя и минеральных солей?
7. Для чего нужно вносить в почву удобрения?
8. Для чего нужно перекапывать почву?

Вывод: перегной и минеральные соли вносят в почву для повышения плодородия почвы; перекапывают почву для обогащения влагой и воздухом, уничтожения сорняков и личинок насекомых.

**Справочный материал.** Состав и количество минеральных и органических веществ в почве, необходимый для питания растений непрерывно меняется. Растение в процессе развития забирает из почвы то одни, то другие минеральные соли. В период роста растению требуется больше всего солей азота, а в период цветения и плодоношения – солей фосфора и калия. Чтобы плодородие почвы не снижалось, в нее надо вносить питательные вещества в виде удобрений точно по нормам, указанным для каждого вида почвы и растения. Слишком большое количество удобрений или, наоборот, их малое количество отрицательно сказывается на росте и развитии растений.

2. Изучение внешнего вида и отличительных особенностей азотных, фосфорных и калийных удобрений.

3. Распределение последовательности выполнения работ на делянке, обязанностей между членами каждого звена, организованный выход на участок.

4. Удаление надземных и подземных органов сорных растений. Перед выполнением работы предлагается вспомнить, из каких частей состоит растение. Выяснение вопроса о вегетативном размножении сорных растений (выкапывают сорное растение с корневищем полностью, рассматривают их внешний вид, измеряют длину корневища, оставляют для гербаризации корневищные и другие сорные растения). Работу выполняют с помощью теши или кетменя. Затем собирают граблями остатки растений и сор и уносят все это с участка на заранее отведенное место.

5. Внесение удобрений в почву. Учитель показывает, как нужно смешивать перепревший навоз с минеральными удобрениями и как равномерно распределять по поверхности почвы на делянке.

6. Беседа-закрепление.

1. Для чего нужно вносить в почву навоз и минеральные удобрения?
2. Что произойдет с навозом в почве в течение осени и зимы?
3. Для чего нужны минеральные соли в почве?

7. Показ учителем приемов обработки почвы.

8. Беседа-закрепление.

1. Какие вещества входят в состав почвы?

2. Для чего нужно перекапывать почву?

**Справочный материал.**

Учитель показывает, как нужно правильно держать в руках лопату, как надавливать ногой на лоток лопаты, чтобы продвинуть его в почву на требуемую глубину (25 – 30 см), объясняет, почему перевернутые комья земли осенью не следует разбивать лопатой, мельчить.

9. Повторение показа приемов вскапывания несколькими учащимися и объяснение смысла выполняемой работы.

10. Выполнение работы всеми школьниками. Учитель по мере необходимости исправляет ошибки, помогает отрабатывать приемы обработки почвы.

11. По окончании работы учащиеся собирают инвентарь, очищают его от земли, убирают на место, приводят в порядок одежду и обувь, моют руки с мылом и возвращаются в класс, где записывают в планы-дневники выполненную работу.

**Тема: «Вскапывание почвы в приствольных кругах яблони»**

**Задачи занятия:**

1. Уточнить понятие «приствольный круг плодового дерева».
2. Ознакомить учащихся с приемами вскапывания почвы в приствольных кругах плодовых деревьев.
3. Учить ритмичным движениям при вскапывании почвы.

**Наглядные пособия.**

Таблица с изображением плодового дерева и его приствольного круга.

Натуральное молодое дерево с частью корневой системы.

Рисунок или фото рабочей позы при вскапывании приствольного круга.

**Оборудование.**

Рейки длиной 1,5 – 2 м (6 штук), линейка-бороздомер (3 штуки), веревки длиной 1 метр (5 штук), лопаты (на каждого ученика).

**Ход занятия**

**Организационный момент.**

**Повторение.**

**Вопросы к учащимся:**

1. Как определить приствольный круг плодового дерева?
2. Как располагаются корни плодового дерева в почве?
3. Какие корни дерева расположены ближе к поверхности почвы?

4. Какие корни дерева находятся глубже?

#### **Упражнения и задания**

1. Показать на таблице приствольный круг дерева
2. Показать на образце дерева корень, который идет прямо в глубь почвы (вертикальный), и корни, растущие в стороны (горизонтальные).
3. Показать и назвать части лопаты
4. Рассказать о правилах вскапывания почвы лопатой.

#### **Изучение нового материала**

Сообщение темы занятия.

Объяснение значения вскапывания почвы в приствольных кругах.

Демонстрация рисунка рабочей позы при вскапывании почвы в приствольном круге.

Объяснение и показ с лопатой в руках рабочей позы при вскапывании почвы в приствольном круге.

Указание глубины вскапывания возле штамба и по краю приствольного круга. Показ этой глубины на линейке и на полотне лопаты.

Объяснение значения ритмичности движений во время работы.

Повторение правил техники безопасности при работе с лопатой.

#### **Практическая работа учащихся в саду.**

Выдача лопат каждому учащемуся.

Фронтальный показ (в рабочем и замедленном темпе) и объяснение приема вскапывания почвы в приствольном круге яблони.

Выполнение учениками пробных упражнений с повторением объяснений учителя.

Расстановка учащихся на рабочие места.

Определение школьниками размера приствольного круга с помощью реек. Разметка границ, работа на своих рабочих местах.

Наблюдение за правильностью рабочей позы, за соблюдением указанной глубины вскапывания, за направлением борозд, проведение текущего инструктажа с напоминанием работать ритмично, контролировать глубину вскапывания почвы.

#### **Индивидуальная работа**

Дополнительное объяснение и показ характера распространения горизонтальных корней дерева с помощью веревок, направление борозд при вскапывании с помощью реек.

Показ последствий неправильного вскапывания почвы в приствольном круге.

#### **Подведение итогов занятия.**

Глазомерная оценка равномерности вскапывания, слитности борозд и оборота пласта на каждом рабочем месте (в процессе коллективной беседы).

Измерение глубины вскапывания с помощью линейки-бороздомера возле штамбов и на периферии приствольных кругов

Общая оценка работы каждого ученика при совместном обсуждении

Очистка лопат и сдача их на склад.

### **5.3. Примеры овощных севооборотов.**

Шестипольный севооборот. 1 поле – капуста. 2 поле – огурцы. 3 поле – томаты. 4 поле – корнеплоды. 5 поле – лук. 6 поле – картофель.

Четырехпольный севооборот. 1 поле – капуста. 2 поле – томаты или картофель. 3 поле – огурцы. 4 поле – корнеплоды или лук.

Севооборот в отделе начальных классов. 1 поле – бобовые. 2 поле – корнеплоды. 3 поле – огурцы. 4 поле – картофель.

### **5.4. Фенологические фазы у растений.**

В сезонном развитии растений установлено (для всех типов растительности) пять фенологических фаз:

Фаза вегетации – появление ростков, развертывание листьев, облиствение. Фаза вегетации включает в себя все процессы, проходящие с растением с момента начала сокодвижения у многолетников и с появлением проростка и однолетних видов и до момента появления первых бутонов. Срок (продолжительность) этой стадии во времени резко отличается у растений разных жизненных форм.

Начало вегетации весной внешне проявляется тем, что раздвигаются почечные чешуи, защищавшие почку от отрицательных воздействий среды в период осеннего, зимнего и ранневесеннего покоя. Эта фенологическая фаза в условиях Нечерноземной зоны у плодовых растений чаще наблюдается при среднесуточной температуре воздуха 18—13°C. Под влиянием положительных температур начинается процесс деления клеток конусов, нарастания и зачатков листьев. Увеличиваясь в объеме, последние раздвигают почечные чешуи, и через 3—5 суток зачатки листьев выходят из-под покрова почечных чешуи. Эта фенофаза известна как появление конуса зеленых листьев, или появление зеленого конуса. Вслед за этим зачатки листьев полностью выходят из кроющих чешуи, и наступает период их разворачивания и активного роста. Одновременно активно начинает развиваться центральный конус нарастания, превращаясь в побег. Завершается фаза распускания почек образованием розеток молодых листьев и выдвиганием и обособлением бутонов. Продолжается она чаще 5—10 дней.

У однолетних видов начало вегетации связано с появлением зародышевого корешка и развитием первичного и последующих побегов, появлением листьев.

Фаза бутонизации – появление сформировавшихся, но очень маленьких, едва заметных невооруженным глазом бутонов.

Фаза цветения – отмечается по раскрыванию первых цветков; массовое цветение – раскрывается более половины цветков; конец цветения – раскрытыми остаются единичные цветки.

Фаза плодоношения: начало плодоношения – опадает околоцветник, набухает завязь и завязываются плоды; созревание плодов – изменяется окраска плодов; обсеменение. Эта фенофаза начинается во время цветения,

когда в результате слияния мужской и женской половых клеток (гаплоидных микро- и макрогамет) образуется диплоидная зигота (оплодотворенная яйцеклетка), дающая начало зародышу — зачатку нового организма (семени). Процесс оплодотворения происходит в семяпочках, находящихся внутри нижней части пестика — завязи. После оплодотворения завязь начинает расти. Вначале рост плодов происходит очень медленно, затем несколько усиливается, а перед созреванием вновь замедляется и прекращается. В основном плоды растут в июне — августе, когда среднесуточная температура воздуха превышает 15—18 °С. На продолжительность роста и созревание плодов влияют как биологические особенности сортов, так и метеорологические условия. Поэтому даты съема плодов у одних и тех же сортов, выращиваемых в одном и том же саду, колеблются по годам. С учетом особенностей года необходимо устанавливать оптимальные сроки съема плодов каждого сорта. Ранний и поздний съем плодов ведет к потере урожая.

Фаза отмирания – отмирание надземных органов.

Фенологические фазы у водных растений, цветущих под водой, останавливаются по тем же признакам, как и у наземных растений. Трудно бывает проследить за наступлением фенологических фаз у растений, проходящих полный цикл развития под водой.

Примеры вегетационного периода некоторых видов:

В районах наибольшего распространения винограда, т. е. умеренного и теплого климата, годичный цикл развития его состоит из периода вегетации и периода относительного покоя. Вегетационный период плодоносящего винограда состоит из 6 фаз вегетации.

Первая фаза (сокодвижение) начинается с появлением признаков сокодвижения и длится до начала распускания почек. Характеризуется она обильным выделением прозрачной жидкости (пасоки) из поранений. Это явление называется «плачем» виноградной лозы. Для наступления «плача» необходимо, чтобы почва имела достаточное количество влаги и температуру 6—9° на глубине расположения деятельных корней. Количество пасоки, выделяемой растениями, зависит от влажности почвы, от силы развития корневой системы и сроков обрезки. Отсутствие «плача» может наблюдаться при сухости почвы, повреждении корней и надземной части куста.

Вторая фаза (распускание почек и рост побегов) начинается с распускания почек и протекает до начала цветения. В этой фазе идет сильный рост побегов, листьев, усиков и соцветий; продолжительность ее колеблется от 28 до 42 дней. Во второй фазе при уходе за растениями производят первую подвязку зеленых побегов, прищипку верхушек побегов (у сортов с осыпающимися цветками и завязями), обломку.

Третья фаза (цветение) включает период от начала и до конца цветения, продолжительность данной фазы 7—10 дней. Лучшая температура воздуха — не меньше 25—30°.

Четвертая фаза (рост ягод) начинается с конца цветения и до созревания ягод. В это время растут ягоды, формируются почки. В конце фазы заканчивается рост побегов и листьев.

Пятая фаза (созревание ягод) протекает от начала созревания ягод до полной их зрелости. В этой фазе продолжается формирование глазков и вызревание древесины побегов. Рост плодов идет медленно. К технической зрелости у белых сортов исчезает зеленая окраска ягод, у окрашенных появляется окраска. Наибольшее накопление сахара и лучшее созревание винограда идет при температуре воздуха 28—32°.

Шестая фаза (созревание побегов, листопад) длится от физиологической зрелости ягод до опадания листьев. Окончание вегетации, заканчивающееся опаданием листьев, наступает при температуре ниже 10°, когда виноград вступает в период покоя. Степень вызревания побегов перед вступлением в период относительного покоя является показателем условий их роста и развития в период вегетации. Если период вегетации полностью закончен, побеги будут хорошо вызревшими, с большим запасом питательных веществ, главным образом крахмала, и повышенной устойчивостью к низким температурам.

Вызревшие побеги имеют желтовато-коричневую окраску коры с характерными сортовыми оттенками (для каждого сорта), плотную диафрагму на поперечном срезе побега.

После окончания вегетации и перехода виноградной лозы в новое качественное состояние — покоя — требуется пониженная положительная температура. Поэтому начальная фаза периода покоя названа фазой пониженной температуры. Начинается она с понижением температуры до 8—10°. Фаза глубокого покоя у винограда длится 2—3 месяца, в зависимости от сорта, после чего наступает фаза вынужденного покоя. В фазу вынужденного покоя, в особенности при зимних оттепелях, резко снижается морозоустойчивость виноградной лозы.

Продолжительность жизни виноградного растения при хорошей агротехнике составляет 40—50 лет и более.

Название растений	Фенологические фазы
Яблоня, груша	<p>Покоящиеся почки. Набухание плодовых почек. Начало распускания почек (зеленый конус). Обнажение соцветий. Выдвижение соцветий. Обособление бутонов. Розовый бутон.</p> <p>Разрыхление бутонов. Цветение. Конец цветения. Образование завязей. Опадание пустоцвета. Смыкание чашелистиков у плодов. Опадание избыточной завязи. Образование черешковой ямки.</p>
Крыжовник	<p>Покоящиеся почки. Набухание почек и раздвигание почечных чешуи. Раздвигание почечных чешуи и появление зеленого конуса. Образование листовой трубки. Появление первых листьев. Выдвижение бутонов. Разрыхление бутонов.</p> <p>Полное цветение. Раскрылось более половины бутонов на кусте. Конец цветения. Образование завязи.</p>
Малина	<p>Набухание почек и раздвигание почечных чешуи. Рост листовых трубок (зеленый конус). Обособление листьев. Выдвижение цветочных бутонов. Начало цветения. Распустилось более 5 % бутонов. Массовое цветение. Раскрылось более 50 % бутонов, отдельные цветки отцвели.</p> <p>Начало образования завязи. Лепестки осыпались, начинает формироваться завязь.</p>
Земляника	<p>Начало отрастания листьев. Возобновление вегетации. Появление молодых листьев. Выдвижение цветоносов. Обособление бутонов. Цветение. Начало раскрытия бутонов (до 3—5% цветков) Конец цветения. Отцвело около 90 % цветков, у 75 % осыпались лепестки, остальные завяли или побурели. Образование завязи. Появились первые зрелые ягоды. Они приобретают характерные для сорта окраску, вкус, аромат. Образование усов.</p>
Зерновые злаки - (пшеница, рожь, ячмень) –	<p>всходы, появление третьего листа, кущение, выход в трубку, колошение, цветение (у озимой ржи), спелость: молочная, восковая, полная. Обязательно отмечают время посева и уборки озимых зерновых - время окончания вегетации, когда рост листьев прекращается; начало весенней вегетации - появление молодых листьев.</p>
Кукуруза –	<p>всходы, появление третьего листа, выметывание, цветение, молочная, восковая и полная спелость, уборка.</p>
Сорго, суданская трава –	<p>всходы, появление третьего листа, выметывание, цветение, молочная, восковая и полная спелость, уборка.</p>
Просо, чумиза –	<p>всходы, первая пара настоящих листьев образование, соцветий, цветение, созревание, уборка.</p>
Подсолнечник –	<p>всходы, первый настоящий лист, образование соцветий цветение, созревание, уборка.</p>
Гречиха -	<p>всходы, образование соцветий, цветение, образование плодов, созревание, уборка.</p>



<p>Зернобобовые - (фасоль, горох, соя, чина, чечевица) – Многолетние травы –</p>	<p>в первом году вегетации у злаков отмечают всходы, кущение, у бобовых - всходы, розетку листьев. На второй и третий годы - отрастание, кущение, выход в трубку, колошение (выметывание) соцветий, цветение, созревание семян. У бобовых - розетка листьев, бутонизация, цветение, созревание. После уборки - осеннее состояние растений.</p>
<p>Лен –</p>	<p>Всходы, «елочка», бутонизация, цветение, спелость: зеленая, ранняя желтая, полная.</p>
<p>Люцерна –</p>	<p>всходы, образование соцветий, цветение, (отмирание (увядание) ботвы, уборка семян.</p>
<p>Картофель –</p>	<p>всходы, бутонизация, цветение, клубнеобразование, естественное отмирание ботвы, уборка клубней.</p>
<p>Свекла (столовая, сахарная, кормовая) –</p>	<p>всходы, фаза вилочки, появление первой пары листьев, появление третьего настоящего листа, увядание наружных листьев, смыкание листьев в ряду, смыкание листьев между рядами, размыкание ботвы, уборка корнеплодов.</p>
<p>Капуста –</p>	<p>появление нового листа посаженной рассады, начало завязывания кочана, полное образование кочана, первый и последний сбор кочанов.</p>
<p>Лук на севок из чернушки, чеснок нестрелкующийся (на репку) –</p>	<p>всходы, первый настоящий лист, образование луковиц, пожелтение первых листьев, созревание луковиц (начало полегания ботвы), уборка.</p>
<p>Лук, чеснок на зубок 2-го года (на семена)</p>	<p>- начало отрастания луковиц, образование цветоносов (стрелок), образование соцветий, цветение, созревание семян, уборка.</p>
<p>Лук многолетний (батун, шнитт, слизун)</p>	<p>первого года - всходы, первый настоящий лист, пожелтение и полегание листьев, уборка; второго года - весеннее отрастание листьев, развитие розетки листьев, появление соцветий, созревание семян, пожелтение и отмирание листьев, уборка.</p>
<p>Огурец (тыква, кабачок, патиссон, цуккини, арбуз, дыня) –</p>	<p>всходы, первый настоящий лист, цветение мужских и женских цветков, образование плодов, первый сбор плодов, последний сбор плодов.</p>
<p>Петрушка (укроп, сельдерей) –</p>	<p>всходы, образование розетки листьев, образование главного стебля, цветение, созревание и уборка семян.</p>
<p>Томат (перец сладкий и острый, баклажан, физалис) -</p>	<p>всходы, первый настоящий лист, образование первой плодовой кисти, цветение, образование плодов, первый сбор плодов, последний сбор плодов.</p>
<p>Плодовые и ягодные культуры –</p>	<p>набухание почек, распускание почек (цветочных, листовых), разворачивание первых листьев, цветение (начало, конец), начало созревания плодов, массовое созревания плодов, сбор, осеннее расцветивание листьев и листопад.</p>
<p>–</p>	<p>–</p>
<p>другие культурные растения</p>	<p>посев, появление всходов, рост стеблей, начало образования соцветий или бутонов, начало цветения и конец, начало развития плодов, их созревание, уборка урожая.</p>

## 5.5. Образец оформления дневника опыта.

### Дневник опыта

(Обложка)

Звена.....учащихся.....класса.....школы

Год

(Обратная сторона обложки)

Состав звена:

Звеньевой:.....

Члены звена:

1.....

2.....

3.....

4.....

(Первая страница)

Культура, сорт.....

Тема опыта.....

Цель опыта.....

Схема опыта.....

(Вторая страница)

План делянки, ее размеры.....

Какая почва на делянке.....

Какой культурой была занята делянка в прошлом году, как удобрялась на ней почва.....

(Третья страница)

Краткое описание внешнего вида растения и его зарисовки в разные периоды роста и развития (в процессе наблюдений).

(Четвертая страница)

План работы по проведению опыта

Содержание работы		Сроки проведения работ
На опытной делянке	На контрольной делянке	

В таблице указываются условия подготовки почвы, подготовки семян или другого посадочного материала, сроки и способы посева или посадки, виды и сроки ухода за растениями (прополка сорняков, полив, рыхление почвы, подкормки растений и др.).

(Пятая страница)

Наблюдения за развитием растений

Что наблюдали	В какие сроки происходило изменение растений	
	На опытной делянке	На контрольной делянке
1.Посев 2.Появление всходов 3.Начало цветения 4.Начало плодоношения 5.Созревание плодов		

Примечание: В таблице указаны примерные фенологические фазы развития растений. Для отдельных растений фенологические фазы могут быть иными (приложение 4).

(Шестая страница)

Наблюдения за ростом растений

(Средний рост растения в сантиметрах)

Дата	Опытные растения	Контрольные растения

(Седьмая страница)

Учет урожая в килограммах

Опытная делянка	Контрольная делянка

(Восьмая страница)

Выводы по проведению опыта.

Заключение учителя о работе звена по проведению опыта

**Приложение 6. Образец титульного листа отчета по  
производственной летней педагогической практике**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра генетики

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ЛЕТНЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_ группы

Направления подготовки бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

по профилю «Биология»

Биологического факультета

---

Фамилия, имя, отчество

Руководитель

---

(число, подпись)

Саратов 20...

## Приложение 7. Образец формы отчета по производственной летней педагогической практике

### ОТЧЕТ

по производственной летней педагогической практике  
вид и наименование практики в соответствии с учебным планом

студента \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения  
очной/заочной

\_\_\_\_\_  
ФИО студента

Обучающегося в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

#### План отчета:

- 1) Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_;
- 2) Место прохождения: \_\_\_\_\_;
- 3) Задачи практики: \_\_\_\_\_;
- 4) Виды учебной деятельности во время прохождения производственной летней педагогической практики: \_\_\_\_\_;
- 4) Вывод: \_\_\_\_\_;
- 5) Приложение к отчету:
  - план школьного учебно-опытного участка;
  - описание учебно-опытного участка (список культур по отделам участка с указанием тематики опытов);
  - план одного из отделов учебно-опытного участка (в определенном масштабе) и его описание;
  - план-конспект практического занятия на учебно-опытном участке;
  - дневник (заготовка) одного из опытов;
  - план-конспект экскурсии в природное сообщество (лес, луг);
  - план-конспект экскурсии в искусственный биогеоценоз (сквер, парк, сад);
  - список школьных экскурсий в отдел природы Саратовского областного музея краеведения;
  - список изученных сортов культурных растений, возделываемых в Саратовской области селекции НИИСХ Ю-В, сортов мягкой и твердой пшеницы, биохимические различия качества зерна. Агротехнический план по уходу за зерновыми культурами.

Подпись студента \_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 1. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИИ.....	11
Лекция. Экскурсии по биологии как форма обучения биологии.....	11
РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ШКОЛЬНОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ.....	18
Лекция. Учебно-опытный участок как составная часть материальной базы обучения биологии.....	18
Приложение 1. Примеры заданий для самостоятельной работы учащихся на экскурсии в лес.....	21
Приложение 2. План-конспект экскурсии в городской сад «Липки».....	22
Приложение 3. Нормативная документация, регламентирующая деятельность на пришкольном учебно-опытном участке.....	27
Приложение 4. Примеры документов по учебно-опытному участку некоторых школ Саратовской области.....	28
Приложение 5. Методические материалы для подготовки отчета по производственной летней педагогической практике.....	57
Приложение 6. Образец титульного листа отчета по производственной летней педагогической практике.....	68
Приложение 7. Образец формы отчета по производственной летней педагогической практике.....	69