

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА  
ВСЕВОЛОЖСКОГО РАЙОНА»

«ПРИНЯТО»

На заседании экспертно-  
методического совета

протокол № 1  
от «29» августа 2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Моржинский А.Т.

приказ № 443

от «30» августа 2019 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Исследователи природы»

Автор (составитель): **Ласкова Анастасия Юрьевна**

Направленность программы: **естественнонаучная**

Уровень программы: **базовый**

Возраст детей, осваивающих программу: **10-15 лет**

Срок реализации программы: **3 года**

Всеволожск

2019

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Исследователи природы» **естественнонаучной** направленности **базового** уровня разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от (№ 273-ФЗ от 29.12.12);
- Концепции развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года (№ 1726-р от 04.09.14);
- Приказа Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (№ 196 от 09.11.18);
- Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14);
- Устава МБОУДО ДДЮТ;
- Положения о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МБОУДО ДДЮТ.
- Федерального закона «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ от 10.01.02);

### **Актуальность программы**

**Программа** «Исследователи природы» особенно актуальна в настоящее время, в процессе освоения программы обучающиеся приобретают практические навыки: по обработке почвы, подготовке почвенных смесей, выращиванию рассады, уходу за растениями и навыки исследовательской деятельности.

Опытная работа, проводимая на занятиях, имеет большое воспитательное значение. В процессе ее проведения у учащихся воспитывается творческое отношение к труду, вырабатывается наблюдательность, дисциплинированность, аккуратность, способность к планированию своей работы, к организации своего труда. Являясь одним из видов трудового воспитания, способствует физическому, умственному и нравственному развитию воспитанников.

Данная программа создает основу для формирования ответственного отношения к окружающей среде, природе Земли как среде обитания и жизнедеятельности человека.

**Программа реализуется в ДДЮТ с 2019 года.**

**Отличительной особенностью данной программы** является, то, что в ней заложены вопросы, которые углубляют и систематизируют знания детей по биологии, экологии и географии. Дается, в расширенном объеме в сравнении с программами общеобразовательной школы, информация о биологических особенностях культурных овощных растений, освещаются сортовые особенности районированных культур; изучаются приемы воздействия на рост и развитие растений, а, в итоге, - на формирование урожая.

**Цель программы:**

Углубить знания учащихся по зоологии, ботанике через исследовательскую и опытническую деятельность.

**Задачи программы:**

1. Научить применять на практике, полученные на занятиях, знания по выращиванию овощных и садовых культур;
2. Привить навыки исследовательской работы по зоологии и ботанике, как в природе, так и в лаборатории;
3. Развить интерес к исследованиям и опытнической деятельности;
4. Сформировать навыки коммуникативной сферы воспитанников (умение к дискуссии, речевую деятельность учащихся в процессе отчетов на конференциях, внутри учебной группы и перед более широкой аудиторией);
5. Воспитать любовь и бережное отношение к природным богатствам.

**Сроки реализации** образовательной программы «Исследователи природы»: 3 года обучения.

**Возраст учащихся**, на который рассчитана образовательная программа: 10-15 лет, интересующиеся природой, опытами, исследовательской деятельностью.

**Наполняемость группы (объединения)**

- первого года обучения - 13-15 человек,
- второго года обучения - 10-13 человек,
- третьего года обучения – 8-10 человек.

**Режим занятий**

Год обучения	Количество занятий	Часы в неделю	Продолжительность академического часа	Количество часов за год
1	72	4 (2 раза по 2 часа)	45	144
2	108	6 (3 раза по 2 часа)	45	216
3	108	6 (3 раза по 2 часа)	45	216

**Форма обучения** очная.

**Формы организации образовательной деятельности учащихся групповая.**

**Формы занятий** проводятся в виде учебного занятия, лабораторная, самостоятельная, практическая и проектная работы, экскурсия и викторина.

**Условия реализации программы:**

1. Помещения: - рабочий кабинет;  
- теплица.
2. Учебно-опытный участок с произрастающими растениями;
3. Электронный бытовой измерительный прибор концентрации токсинов;
4. Увеличительные приборы: - микроскоп;  
- лупа;
5. Оборудование (рабочий инвентарь): - лопаты, грабли, садовые совки;  
- лейки, шланг;  
- секатор, садовые ножницы;  
- весы.
6. Гербарий: - травянистых растений;  
- соцветий растений;  
- листьев и побегов деревьев;  
- сорных растений;  
- типы повреждений на растениях насекомыми вредителями.
7. Коллекций: - плодов растений;  
- лишайников;  
- семян овощных культур;  
- почвенных образцов;  
- минеральных удобрений;  
- насекомых вредителей.
8. Плакаты: - вредители сельскохозяйственных культур;  
- физическая карта мира;  
- сорных растений;  
- вегетативное размножение растений.

**Планируемые результаты**

За три года обучения обучающиеся получают возможность овладеть:

- Социальными компетентностями - способность взять на себя ответственность, совместно вырабатывать решение и участвовать в его реализации;
- Специальным компетенциям в области знаний и умений по экологии, ботанике;
- Когнитивной компетенцией – готовность к постоянному повышению образовательного уровня, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, способность к саморазвитию.

**За полный курс обучения учащиеся должны овладеть компетенциями в области знаний:**

- основных сельскохозяйственных культур и агротехнические приемы возделывания растений;
- вредителей, болезней, сорных растений и меры борьбы с ними;
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушение почв, ускоренная эрозия, её виды);

**Компетенциями в области умений:**

- ставить агрономические опыты, анализировать и оформлять их результаты;
- правильно сеять семена, сажать рассаду и ухаживать за ней в течение всего вегетационного периода;
- грамотно работать с дополнительной литературой, картографическим и статистическим материалом.

**Метапредметные результаты:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

**Личностные результаты:**

- выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, желание больше узнать;
- навык самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических работ;
- оценивать собственную деятельность: свои достижения, самостоятельность, ответственность, причины неудачи.

**Предметные результаты:**

- выявление болезней, вредителей и сорняков на УОУ;
- классифицировать сорняки и вредителей по биологическим группам;
- правила посева и посадки растений, агротехнические требования по уходу и сбору урожая и семян.

**Система оценки результатов освоения программы**

№п/п	Год обучения	Форма проведения	Сроки проведения
------	--------------	------------------	------------------

1.	1	Викторина «Юные друзья природы».	Май
2.	2	Слет: «Юный растениевод».	Май
3.	3	Защита проектов по растениеводству.	Май

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НА 1-ЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Разделы, Темы.	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	2	-	Тест: «Умеешь ли ты охранять природу?»
<b>2.</b>	<b>Растения.</b>	<b>58</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	Головоломка Грибы. Кроссворд «Группы растений» Ребус «Части растения» Кроссворд Части растений.
2.1.	Систематика растений.	22	10	12	
2.2.	Строение семенных растений.	10	5	5	
2.3.	Оформление гербария.	14	4	10	
2.4.	Способы размножения растений.	10	4	6	
2.5.	Итоговое занятие.	2	-	2	Тест: «Растения», Проведение черенкования растений.
<b>3.</b>	<b>Пернатые друзья.</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	Кроссворд «Птичий» Операция «Подкормка»  Викторина: «Мир птиц - это интересно»
3.1.	Птицы-места обитания.	8	4	4	
3.2.	Дикие и домашние птицы.	10	5	5	
3.3.	Птицы Удмуртии, занесенные в Красную книгу.	2	1	1	
3.4.	Итоговое занятие.	2	-	2	
<b>4.</b>	<b>Мир насекомых.</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	Кроссворд: Насекомые Тест: «Полезные насекомые и вредители»  Зачет: «Насекомые»
4.1.	Насекомые, их значение в жизни человека.	4	3	1	
4.2.	Виды и строение насекомых.	10	5	5	
4.3.	«Мал золотник – да дорог»	8	4	4	
4.4.	Насекомые-вредители.	8	4	4	
4.5.	Итоговое занятие.	2	-	2	

<b>5.</b>	<b>Весенняя практика в теплице.</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	Защита презентации Вегетативное размножение растений. Защита выращенной рассады цветочных культур.
5.1.	Вегетативное размножение растений.	10	3	7	
5.2.	Посев и пикировка цветочных культур.	16	3	13	
5.3.	Итоговое занятие.	2	-	2	
<b>6.</b>	<b>Слет: «Юные друзья природы»</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>Викторина «Юные друзья природы»</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>57</b>	<b>87</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (первый год обучения).

### Раздел 1. Тема 1.1. Вводное занятие (2 часа, из них теория-2).

Окружающий мир и экология, их значение в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности правилам дорожного движения. Тест: «Умеешь ли ты охранять природу?»

### Раздел 2. «Растения» (58 часов, из них теория- 23, практика-35)

#### Тема 2.1. Систематика растений (22 часа, теория-10, практика -12)

Группы растений. Продолжительность жизни растений. Значение растений в жизни людей. Хвойные и лиственные деревья. Исчезающие виды растений. Охрана растений. Красная книга республики Удмуртии. Разнообразие грибов.

Практическая деятельность: Сбор и составление гербария высших растений. Игра «Угадай, чей листок, плод, побег?» Игра «Кто больше?» (Составление природных связей между животными и деревьями). Игра «Съедобный – несъедобный».

#### Тема 2.2. Строение семенных растений (10 часов, теория-5, практика-5)

Внешнее строение растений (корень, стебель, лист, цветок, плод). Практическая деятельность: Составление схем и рисунков части растений.

#### Тема 2.3. Оформление гербария (14 часов, теория – 4, практика-10)

Основные правила и требования при оформлении гербария и гербарного листа.

Практическая деятельность: Составление и оформление гербария травянистых растений, произрастающих около школы.

#### Тема 2.4. Способы размножения растений (10 часов, теория-4, практика-6)

Вегетативное размножение растений (прививка, черенкование, отводки, размножение листьями, корневыми отпрысками).

Практическая деятельность: Проведение черенкования, прививки, размножение картофеля глазками-почками.

**Тема 2.5. Итоговое занятие** (2 часа, практика -2)

Практическая деятельность: Тест: «Растения нашей планеты». Проведение черенкования растений.

### **Раздел 3. «Пернатые друзья» (22 часа, из них 10-теории, 12-практики)**

**Тема 3.1. Птицы - места обитания** (8 часов, 4-теория, 4 - практика).

Отличия птиц от животных. Основные места обитания птиц.

Практическая деятельность: Кроссворд «Птичий». Работа с контурной картой мира: «Куда улетели птицы зимовать?». Проведение ухода и чистка кормушек для птиц.

**Тема 3.2. Дикие и домашние птицы** (10 часов, 5-теория, 5-практика).

Отличия домашних птиц от их диких родственников. Значение птиц в жизни человека. Виды домашних птиц. Птицы кочующие, оседлые и перелетные, водоплавающие, хищники.

Практическая деятельность: Составление правил ухода за домашними птицами. Составление кроссвордов «Дикие и домашние птицы». Составление пищевых цепей. Проведение подкормки зимующих птиц.

**Тема 3.3. Птицы Удмуртии занесенные в Красную книгу** (2 часа, 1-теория, 1-практика) Редкие и исчезающие виды птиц Удмуртии.

Практическая деятельность: Проведение операции «Подкормка».

**Тема 3.4. Итоговое занятие** (2 часа, 2-практика) проведение учебной игры.

Практическая деятельность: Викторина: «Мир птиц – это интересно»

### **Раздел 4. «Мир насекомых» (32 часа, из них 16-теория, 16-практика)**

**Тема 4.1.Насекомые, их значение в жизни человека** (4 часа, 3-теория, 1-практика)

Значение насекомых для природы и в жизни человека.

Практическая деятельность: Кроссворд «Насекомые».

**Тема 4.2. Виды и строение насекомых** (10 часов, 5-теория, 5-практика)

Строение и развитие насекомых. Виды насекомых распространенных в Удмуртии. Основные признаки некоторых отрядов насекомых.

Практическая деятельность: Зарисовка строения и фаз развития насекомых.

**Тема 4.3.«Мал золотник - да дорог»** (8 часов, 4-теория, 4-практика).

Насекомые опылители. Насекомые хищники. Технические насекомые.

Практическая деятельность: Кроссворд «Мал золотник – да дорог».  
Составление презентации: «Полезные насекомые».

**Тема 4.4. Насекомые-вредители** (8 часов, 4-теория, 4-практика).

Насекомые вредители сельскохозяйственных культур. Типы повреждений.

Практическая деятельность: Зарисовка типов повреждений. Тест «Полезные насекомые и вредители».

**Тема 4.5. Итоговое занятие** (2 часа, 2-практика). Проведение викторины-игры.

Практическая деятельность: Зачет: «Насекомые».

**Раздел 5. Весенняя практика в теплице** (28 часов, из них теория – 6, практика - 22).

**5.1. Вегетативное размножение растений** (10 часов, 3-теория, 7-практика).

Способы размножения растений черенками, отводками, прививка.

Практическая деятельность: Проведение черенкования, прививки растений, отводками, глазками – почками и листьями.

**5.2. Посев и пикировка цветочных культур** (16 часов, 3 – теория, 13-практика).

Основные правила посева семян и пикировки цветочных культур (глубина посева семян в почву, расстояние междурядий и растениями при пикировке сеянцев)

Практическая деятельность: Оформление своей делянки и проведение посева и пикировки цветочных культур.

**5.3. Итоговое занятие** (2 часа, 2-практика) Защита выращенной рассады цветочных культур.

**Раздел 6. Слет: «Юные друзья природы». (2 часа, 2-контроль).**

Учебная игра.

Практическая деятельность: Викторина «Юные друзья природы».

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НА 2-ОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п\п	Название разделов И темы.	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Осенние работы на УОУ.</b>	<b>56</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	
1.1.	Вводное занятие.	2	2	---	Отчетная выставка «Мы собрали урожай»
1.2.	Осенние работы на УОУ.	26	4	22	
1.3.	Учет урожая своей делянки.	26	5	21	
1.4.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>2.</b>	<b>Важнейшие сельскохозяйственные культуры.</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	
2.1.	Садовые, овощные культуры.	22	12	10	Карточки-задания: «Назови растения по семенам».
2.2.	Семена.	20	10	10	
2.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>3.</b>	<b>Почва и ее плодородие.</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
3.1.	Понятие о почве и ее типы и свойства.	8	5	3	Зачет: Определение механического состава почвы.
3.2.	Повышение плодородия почвы и ее сохранение.	10	5	5	
3.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>4.</b>	<b>Сорная растительность.</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
4.1.	Группы сорняков, их биологические особенности.	8	5	3	Зачет: Определение вида сорняка, разработка способов борьбы с ним
4.2.	Способы борьбы с сорняками.	8	4	4	
4.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>5.</b>	<b>Насекомые вредители.</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
5.1.	Насекомые и растения.	8	5	3	Защита разработанных презентации: Вредители растений
5.2.	Методы борьбы с вредителями.	8	4	4	
5.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>6.</b>	<b>Весенние работы на УОУ.</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	
6.1.	Посев и пикировка рассады.	28	5	23	Слет: «Юный растениевод»
6.2.	Весенне-летние работы на УОУ.	30	5	25	
6.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
	<b>Итого часов</b>	<b>216</b>	<b>71</b>	<b>145</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (второй год обучения).**

**Раздел 1. Осенние работы на УОУ (56 часов, из них теория – 11, практика - 45)**

**Тема 1.1. Вводное занятие (2 часа, теория-2).**

Ознакомление с работой растениеводов, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка. Инструктаж по технике безопасности.

**Тема 1.2. Осенние работы на УОУ (26 часов, теория -4, практика-22).**

Сроки и техника уборки урожая овощных культур, учет урожая. Правила техники безопасности при работе.

Практические работы: уборка урожая овощных культур и послеуборочных остатков. Внесение удобрений, перекопка почвы. Подготовка почвы для рассады. Изготовление наглядных пособий: гербария и коллекция почв.

**Тема 1.3. Учет урожая своей делянки (26 часов, теория -5, практика-21).**

Правила проведения учета урожая, его потери, качество.

Практические работы: Проведение взвешивания собранного урожая. Определение качества, наличия повреждений болезнями и вредителями.

**Тема 1.5. Итоговое занятие (2 часа, практика-2).**

Отчетная выставка «Мы собрали урожай»

**Раздел 2. Важнейшие сельскохозяйственные культуры (44 часа, из них теория – 22, практика - 22).**

**Тема 2.1. Садовые и овощные культуры (22 часа, теория -10, практика-10).**

Роль зеленых растений в жизни человека, важнейшие овощные и садовые культуры, выращиваемые в районе.

Практические работы: Выгонка зелени лука, подготовка почвы для выгонки овощных культур, составление таблиц: витамины с огорода.

**Тема 2.2. Семена (20 часов, теория -10, практика-10).**

Особенности в строении семян сельскохозяйственных культур; значение высококачественных семян для получения высоких урожаев.

Практические работы: Распознавание семян сельскохозяйственных культур по внешним признакам. Чистка, подготовка и закладка собранных с УОУ семян на хранение. Изготовление наглядных пособий (коллекция семян).

**Тема 2.3. Итоговое занятие (2 часа, практика-2).**

Практические работы: карточки-задания: «Назови растения по семенам». Определить семена овощных, садовых и цветочных культур.

**Раздел 3. Почва и ее плодородие** (20 часов, из них теория -10, практика - 10).

Тема 3.1. **Понятие о почве и ее типы и свойства** (8 часов, теория -5, практика-3).

Понятие о почве и ее плодородии; понятие об основных типах почв; физические свойства почвы.

Практические работы: Определение механического состава, влажности, влагоемкости и водопроницаемости почвы.

Тема 3.2. **Повышение плодородия почвы, ее сохранение** (10 часов, теория - 5, практика-5).

Группы и типы антропогенных нарушений почв. Повышение плодородия почвы: органические удобрения и сидераты.

Практические работы: Перекопка грядок в теплице, их полив и посев горчицы – сидератной культуры. Подготовка почвы для посева семян и пикировки рассады. Определение кислотности почвенных образцов.

Тема 3.3. **Итоговое занятие** (2 часа, практика-2).

Практические работы: Зачет: Определение механического состава почвы.

**Раздел 4. Сорная растительность** (18 часов, из них теория – 9, практика - 9).

Тема 4.1. **Группы сорняков, их биологические особенности** (8 часов, теория -5, практика-3).

Важнейшие группы сорняков, их биологические особенности, вред, причиняемый сорняками.

Практические работы: определение сорняков по гербарию.

Тема 4.2. **Способы борьбы с сорняками** (8 часов, теория -4, практика-4).

Способы борьбы с сорняками в связи с особенностями их развития.

Практические работы: Составление таблиц по борьбе с сорняками.

Тема 4.3. **Итоговое занятие** (2 часа, практика-2).

Зачет: определение вида сорной растительности и разработка агротехнических приемов для борьбы с ним.

**Раздел 5. Насекомые вредители** (18 часов, из них теория – 9, практика - 9).

5.1. **Насекомые и растения** (8 часов, теория – 5, практика -3).

Группы насекомых вредителей. Многоядные вредители. Типы повреждений.

Практическая работа: Определение типов повреждений по гербарию.

Лабораторная работа: Общие сведения о вредителях.

**5.2. Методы борьбы с вредителями** (8 часов, теория-4, практика-4).

Методы борьбы с вредителями (агротехнические, биологические, физические, механические, химические).

Практическая работа: Лабораторная работа: Изучение местных природных энтомофагов. Приготовление народных мер борьбы от различных вредителей.

**5.3. Итоговое занятие** (2 часа, практика-2).

Защита разработанных презентаций: Вредители растений.

**Раздел 6. Весенние работы на УОУ** (60 часов, из них теория – 10, практика - 50).

**Тема 6.1. Посев и пикировка рассады** (28 часов, теория -5, практика-23).

Посев и пикировка овощных и цветочных культур.

**Тема 6.2. Весенне-летние работы на УОУ** (30 часов, теория -5, практика-25).

Рыхление почвы, внесение и закладка удобрений, весенняя обрезка деревьев и кустарников, вскопка участка, разбивка участка, подкормка многолетников. Посев семян овощных культур в открытый грунт.

**Тема 6.3. Итоговое занятие** (2 часа, практика-2).

Слет: «Юный растениевод»

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НА 3-Й ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п\п	Название разделов и темы.	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Осенние работы на УОУ.</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	
1.1.	Вводное занятие.	2	2	---	Зачет: «Уборка и учет урожая с/х культур».
1.2.	Осенние работы на УОУ.	48	4	44	
1.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>2.</b>	<b>Питание растений.</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	
2.1.	Питание растений, удобрения.	18	9	9	Тест: «Удобрения и их применение»
2.2.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>3.</b>	<b>Закрытый и защищенный грунт.</b>	<b>38</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	
3.1.	Закрытый и защищенный грунт.	18	9	9	Выставка и защита выгоночных культур.
3.2.	Выгонка цветочных и овощных культур.	18	6	12	
3.3.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>4.</b>	<b>Агротехника возделывания овощных культур.</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	
4.1.	Агротехника возделывания овощных культур.	30	15	15	Тест: «Агротехнические приемы возделывания растений»
4.2.	Итоговое занятие.	2	---	2	
<b>5.</b>	<b>Подготовка к опытнической работе.</b>	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>62</b>	
5.1.	Теоретическая часть проектов.	10	5	5	Защита проектов по растениеводству
5.2.	Весенне-летние работы на УОУ.	60	5	55	
5.3.	Итоговое занятие.	4	2	2	
	<b>Итого часов</b>	<b>216</b>	<b>57</b>	<b>159</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (третий год обучения)**

### **Раздел 1. Осенние работы на УОУ (52 часа, из них теория – 6, практика - 46)**

#### **Тема 1.1. Вводное занятие (2 часа, теория-2).**

Ознакомление с планом работы кружка на третий год обучения, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка. Инструктаж по технике безопасности.

#### **Тема 1.2. Осенние работы на УОУ (48 часов, теория -4, практика-44).**

Сроки и техника уборки урожая овощных культур, учет урожая. Правила техники безопасности при работе.

Практические работы: уборка урожая овощных культур и послеуборочных остатков. Внесение удобрений, перекопка почвы. Подготовка почвы для рассады. Изготовление наглядных пособий: гербария и коллекция почв.

#### **Тема 1.3. Итоговое занятие (2 часа, практика-2).**

Практические работы: Проведение уборки и учета урожая, потери и его качества.

### **Раздел 2. Питание растений (20 часов, из них теория – 9, практика - 11).**

#### **Тема 2.1. Питание растений, удобрения (18 часов, теория -9, практика-9).**

Виды органических и минеральных удобрений. Растения – сидераты и их практическое значение в земледелии.

Практические работы: Определение видов минеральных удобрений по образцам. Зарисовка и определение по гербарным образцам нехватки элементов питания. Составление таблиц по органическим удобрениям.

#### **Тема 2.2. Итоговое занятие (2 часа, практика-2).**

Практические работы: Тест: «Удобрения и их применение»

### **Раздел 3. Закрытый и защищенный грунт (38 часов, из них теория – 15, практика - 23).**

#### **Тема 3.1. Закрытый и защищенный грунт (18 часов, теория -9, практика-9)**

Основные виды закрытого и защищенного грунта.

Практические работы: Работа в теплице: подготовка почвы для выгоночных культур и рассады.

#### **Тема 3.2. Выгонка цветочных и овощных культур (18 часов, теория -6, практика-12).**

Приемы и правила выгонки растений. Температурный, влажный режим.  
Практические работы: Подготовка семян, луковиц к посадке для выгонки.  
Проведение посадки растений и семян. Проведение ухода за посевными и посаженными растениями.

Тема 3.3. **Итоговое занятие** (2 часа, практика-2).

Практическая деятельность: Выставка и защита выгоночных культур.

**Раздел 4. Агротехника возделывания овощных культур** (32 часа, из них теории – 15, практики - 17).

Тема 4.1. **Агротехника возделывания овощных культур** (30 часов, теория - 15, практика-15).

Важнейшие овощные культуры, возделываемые в районе, их народнохозяйственное значение. Основные агротехнические приемы возделывания овощных культур. Подготовка почвы и внесение удобрений. Площади питания в зависимости от сорта и биологической разновидности культуры. Техника посева и посадки. Сроки и способы уборки.

Практическая деятельность: Описание отдельных видов и сортов овощных культур. Самостоятельное изучение агротехники возделывания культур. Изучение строения частей овощного растения, используемых в пищу (корнеплод, плод, стручок).

Тема 4.2. **Итоговое занятие** (2 часа, практика-2). Тест: «Агротехнические приемы возделывания растений»

**Раздел 5. Подготовка к опытнической работе** (74 часа, из них теория – 12, практика - 62).

Тема 5.1. **Теоретическая часть проектов** (10 часов, теория -5, практика-5).

Значение науки в развитии сельского хозяйства. Достижения ученых в развитии сельскохозяйственного производства. Основные требования к проведению полевого опыта.

Практическая деятельность: Разработка планов проведения опытов; оформление записей в дневниках. Проверка необходимого инвентаря, семян, удобрений.

Тема 5.2. **Весенне-летние работы на УОУ** (60 часов, теория -5, практика-55).

Практическая деятельность: Подготовка семян к посеву. Посев и посадка сельскохозяйственных культур. Уход и наблюдение за сельскохозяйственными культурами (рыхление, прополка, полив, подкормка и прореживание растений).

Тема 5.3. **Итоговое занятие** (4 часа, теория-2, практика-2).

Защита проектов по растениеводству.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 1 год обучения

№ п/п	Раздел	Методы обучения	Формы занятий	Комплекс средств обучения
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и.	Беседа, рассказ, демонстрация.	Тест: «Умеешь ли ты охранять природу?», экскурсия по оранжерее.	Вводный инструктаж по технике безопасности. План мероприятий на год. Оранжерее.
2.	Растения.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая и лабораторная работы	Экскурсия, учебное занятие, практическая и лабораторная работы	Тест: «Растения», Проведение черенкования растений. Части растений, гербарий, коллекция плодов, микроскоп.
3.	Пернатые друзья.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Викторина, экскурсия, операция «Подкормка», учебное занятие.	Презентация, перья, микроскоп, Карта мира, Красная книга
4.	Мир насекомых.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	«Кто важнее?» Викторина, экскурсия, учебное занятие.	Презентация, коллекция насекомых, плакаты, Гербарии, Красная книга
5.	Весенняя практика на УОУ.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа	Защита опытной деланки на УОУ, учебное занятие, практическая работа	Пришкольный участок, рабочий инвентарь, семена с/х культур.
6.	Слет: «Юные друзья природы»	Беседа, Практическая работа.	Викторина «Юные друзья природы»	Карточки – задания.

**2 год обучения**

№ п/п	Раздел	Методы обучения	Формы занятий	Комплекс средств обучения
1.	Осенние работы на УОУ.	Беседа, рассказ, демонстрация.	Отчетная выставка «Мы собрали урожай»	Пришкольный участок, рабочий инвентарь, весы.
2.	Важнейшие сельскохозяйственные культуры.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Учебное занятие. Карточки-задания: «Назови растения по семенам», экскурсия.	Презентация: с/х культуры, гербарий, коллекция семян с/х культур.
3.	Почва и ее плодородие.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая и лабораторная работа	Учебное занятие. Зачет: Определение механического состава почвы.	Презентация, образцы почв, микроскоп
4.	Сорная растительность.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Учебное занятие. Зачет: Определение вида сорняка, разработка способов борьбы с ним	Презентация «Сорная растительность», «Приемы борьбы с сорняками», Гербарии.
5.	Насекомые вредители.	Беседа, рассказ, демонстрация, лабораторная и практическая работа.	Учебное занятие. Защита разработанных презентаций: Вредители растений.	Презентация «Вредители с/х культур», Гербарий «Виды повреждений вредителями», микроскоп.
6.	Весенние работы на УОУ.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Проектная работа. Слет: «Юный растениевод»	Пришкольный участок, рабочий инвентарь, семена.

### 3 год обучения

№ п/п	Раздел	Методы обучения	Формы занятий	Комплекс средств обучения
1.	Осенние работы на УОУ.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Учебное занятие. Зачет: «Учет урожая».	Пришкольный участок, рабочий инвентарь, весы
2.	Питание растений.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая и лабораторная работа.	Учебное занятие. Зачет: «Разнообразие удобрений»	Презентация: «виды удобрений», гербарий, микроскоп, коллекция удобрений.
3.	Закрытый и защищенный грунт.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая и лабораторная работа.	Учебное занятие, экскурсия. Выставка и защита выгоночных культур.	Презентация «Виды защищенного грунта», теплица, луковицы и семена растений микроскоп, почва.
4.	Агротехника возделывания овощных культур.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Учебное занятие. Тест: «Агротехнические приемы возделывания растений»	Презентация «агротехнические приемы возделывания овощных культур», плакаты, Гербарии.
5.	Подготовка и постановка опытов.	Беседа, рассказ, демонстрация, практическая работа.	Защита проектов по растениеводству, экскурсия.	Пришкольный участок, рабочий инвентарь, семена, черенки растений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексашин В.И. Справочник по овощеводству.-2-е изд., перераб. и доп. – Л.:Колос. Ленингр. Отд-ние, 1982. 511с.
2. Буденко М.И. Глобальная экология. М., «Мысль», 1997. -327с.,ил.
3. Зверев А.Т. Экология. Практикум.10-11 кл. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений – М.:ООО «Издательский дом ОНИКС 21 век», 2004.-176 с.: ил.
4. Ермолаева Н.Г. Ваш сад и огород. Справочник садовода-огородника – Ижевск: Удмуртия, 1984.-200с., ил.
5. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005.-336с.
6. Корчагина В. А. Ботаника. Кн. Для учащихся.- М.: Просвещение, 1985. – 272 с. ил.
7. Криксунов Е.В. Экология.10 (11) класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений – 9-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 251, [5]с.: ил.
8. Медведева М.В. Справочный материал для начинающего эколога. – М.: Издательство ИКАР, 2009.-112 с.
9. Петров В.В. Лес и его жизнь: Кн. Для учащихся.- М.: Просвещение, 1986. – 159 с.. ил.
- 10.Поспелов С.М. Защита растений. Под редакцией Н.Г Берима.-М.: Агропромиздат, 1986.-392с., ил.
- 11.Сергиенко Ю. В. Полная энциклопедия комнатных растений – М.: АСТ, 2007. – 319, [1]с.
- 12.Суорова В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, экскурсии.- Волгоград: Учитель, 2009.-189.:ил.
- 13.Трайтак Д.И. Биология: Справ. материал: . Учеб. Пособие для учащихся- 2-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 1988.-207 с., ил.
- 14.Хржановский В.Г. Курс общей ботаники (цитология, гистология, органография, размножение). Учебник для сельхозвузов. М., «Высш. школа», 1976.-272 с. с ил. и табл.
- 15.Цветкова М.В. Энциклопедия комнатного цветоводства - Харьков: Книжный Клуб «Клуб семейного досуга»; Белгород : ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга»», 2007. – 512с.
- 16.Шмиговский К.А. Вредители поля, огорода, сада и леса Пособие для учителей средней школы.-Москва, 1958.-328 с. Ил.

### Список литературы для детей

1. Ермолаева Н.Г. Ваш сад и огород. Справочник садовода-огородника – Ижевск: Удмуртия, 1984.-200с., ил.
2. Козлова Н.Т., Украинцева А.Ю. Наш край: Приложение к учебнику «География. Государства Евразии» для 9 классов: Учебное пособие для 9 класса специальных образовательных учреждений 8-ого вида. 3-е изд.-Ижевск: Удмуртия, 2012.-152.: ил.
3. Корчагина В. А. Ботаника. Кн. Для учащихся.- М.: Просвещение, 1985. – 272 с. ил.
4. Лебедева А.Т. Календарь овощевода любителя.- М.: Росагропромиздат, 1990.-255 с.:ил.
5. Михалевич Т.Л. Наша дача (Выпуск 2. Овощные культуры; Выпуск 4. Ягодные и плодовые культуры) Изд. «Вектор Бук Лтд», 1994.
6. Соловьев А.И. Природа Удмуртии.–Изд. «Удмуртия», Ижевск, 1972.- 380с., ил.
7. Журналы: «Цветок», «Приусадебное хозяйство», «Юный натуралист», «Цветоводство».

## Оценочные материалы.

**Ключ: тест: «Удобрения и их применение»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Г	в	в	Б	а	А	б	а	в	а	б	в	г	а	в	б

Критерии оценивания:

кол-во правильных ответов:	оценка:
15,16	«отлично»
11,12,13,14	«хорошо»
8.9.10	«удовлетворительно»
Менее 8	«неудовлетворительно»

**Критерии оценивания презентаций (баллы).**

<b>Параметры оценивания презентации</b>	<b>Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3)</b>
Связь презентации с программой	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	
Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	
<b>Итоговое количество баллов:</b>	

**Система оценивания тестов устных и письменных заданий.**

Уровень усвоения программы	% выполнения заданий	оценка
Оптимальный уровень усвоения материала	90-100	5
Допустимый уровень	75-89	4
Критический уровень	55-74	3
Недопустимый уровень	Менее 55	2

**Критерии и шкала оценивания качества итоговой практико-значимой работы.**

№ п\п	Оцениваемые параметры контрольной работы, проекта	Баллы
1.	Цели проекта полностью достигнуты. В полной мере раскрыта актуальность и практическая значимость проекта. Работа отличается новизной, оригинальностью и технологичностью предложенных решений. Все положения и рекомендации проекта научно обоснованы. Список использованной литературы достаточно объёмен и оформлен правильно. Общее оформление проекта соответствует требованиям.	8
2.	Цели проекта полностью достигнуты. В достаточной мере раскрыта актуальность и практическая значимость проекта. Работа отличается технологичностью предложенных решений. Основные положения и рекомендации проекта научно обоснованы. Список использованной литературы достаточно объёмен и оформлен правильно. Общее оформление проекта соответствует требованиям.	6-7
3.	Цели проекта не достигнуты в полной мере. Раскрыта актуальность и практическая значимость проекта. Работа содержит ряд предложений по решению проблемы, однако, их научное обоснование следует усилить. Список использованной литературы имеется, но объём его недостаточен, хотя он правильно оформлен. Общее оформление проекта в целом соответствует требованиям.	4-5
4.	Цели проекта не достигнуты. Имеется попытка раскрыть актуальность и практическую значимость проекта. Работа выполнена на уровне реферата по теме и не содержит обоснованных решений. Список использованной литературы недостаточно объёмен, имеются недочёты а его оформлении. Общее оформление проекта не в полной	2-3

	мере соответствует требованиям.	
5.	Цели проекта не указаны и не достигнуты. Не раскрыты в должной мере актуальность и практическая значимость проекта. Работа представляет собой набор высказываний, верных по своей сути, но не связанных с темой и структурой проекта общей логикой. Предложенные решения не имеют никакого обоснования. Список использованной литературы отсутствует. Общее оформление проекта не соответствует требованиям.	1

**Календарно – тематический план 1-ый год обучения.**

№ п/п	Дата проведения	Раздел, тема учебного занятия	Всего часов
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2
<b>Раздел: «Растения»</b>			
2		Группы растений. Значение растений в жизни людей.	2
3		Понятие о растительном сообществе.	2
4		Растительные сообщества тундры и пустыни.	2
5		Растительные сообщества лугов, болот, водоемов.	2
6		Разнообразие плодовых и ягодных садовых растений.	2
7		Комнатные растения. Разнообразие и Родина растений.	2
8		Лес. Голосеменные растения.	2
9		Покрытосеменные растения (лиственные деревья).	2
10		Папоротники, хвощи, плауны, мхи и водоросли.	2
11		Разнообразие грибов. Значение грибов в жизни леса.	2
12		Лишайники (гриб + водоросли).	2
13		Строение семенных растений (корень).	2
14		Строение семенных растений (стебель).	2
15		Строение семенных растений (лист).	2
16		Строение семенных растений (цветок).	2
17		Строение семенных растений (плод).	2
18		Правила оформления гербарного листа.	2
19		Оформление гербария виды корней.	2
20		Оформление гербария виды стеблей.	2
21		Оформление гербария виды листьев.	2
22		Оформление гербария строение цветка.	2
23		Оформление гербария виды соцветий.	2
24		Оформление гербария виды плодов.	2
25		Способы размножения садовых растений.	2
26		Размножение растений черенками.	2
27		Размножение растений прививкой.	2
28		Размножение растений отводками.	2
29		Размножение растений глазками-почками.	2
30		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел: «Пернатые друзья»</b>			
31		Птицы-места обитания и ареал их распространения.	2
32		Отличительные особенности птиц от животных.	2
33		Значение птиц в жизни человека.	2
34		Охрана и привлечение птиц.	2
35		Дикие и домашние птицы. Виды домашних птиц.	2
36		Птицы кочующие, оседлые, перелетные	2
37		Водоплавающие птицы. Особенности строения	2
38		водоплавающих птиц.	2
39		Хищники. Особенности строения тела хищных птиц.	2
40		Птицы леса. Виды птиц обитающих в лесах Удмуртии.	2
41		Птицы Удмуртии, занесенные в Красную книгу.	2
42		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел: «Мир насекомых»</b>			
43		Роль насекомых в природе.	2

44		Значение насекомых в жизни человека.	2
45		Внешнее строение насекомых.	2
46		Полное и неполное превращение насекомых.	2
47		Виды насекомых распространенных в Удмуртии.	2
48		Основные признаки отрядов насекомых (прямокрылые, чешуекрылые)	2
49		Признаки отрядов насекомых (жуки, перепончатокрылые,	
50		двукрылые)	2
51		Насекомые опылители. Их внешнее строение.	2
52		Виды распространенных насекомых хищников.	2
53		Особенности строения насекомых хищников.	2
54		Технические насекомые.	2
55		Насекомые-вредители. Основные типы повреждений.	2
56		Насекомые вредители овощных культур.	2
57		Насекомые вредители плодовых культур.	2
58		Насекомые вредители цветочных культур.	2
59		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел: «Весенняя практика на УОУ»</b>			
60		Проведение размножения растений черенками.	2
61		Вегетативное размножение клубнями.	2
62		Проведение прививки (окулировка).	2
63		Проведение прививки черенком под кору.	2
64		Проведение прививки (аблактирование).	2
65		Условия необходимые для прорастания семян.	2
66		Разбивка участка и разметка делянок.	2
67		Посев моркови, петрушки на УОУ.	2
68		Посадка рассады капусты на УОУ.	2
69		Посев однолетних цветов (фитонцидов) в грунт.	2
70		Рыхление почвы под многолетними растениями.	2
71		Итоговое занятие.	2
72		Слет: «Юные друзья природы»	2

**Календарно – тематический план на 2-й год обучения.**

№ п/п	Дата проведения	Раздел, тема учебного занятия	Всего часов
<b>Раздел 1: «Осенние работы на УОУ»</b>			
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2
2		Сроки и техника уборки урожая овощных культур.	2
3		Изготовление наглядных пособий: коллекция почв.	2
4		Уборка урожая овощей (картофеля).	2
5		Учет урожая.	2
6		Перекопка почвы на УОУ.	2
7		Уборка растительных остатков и закладка компоста.	2
8		Внесение удобрений и перекопка почвы.	2
9		Уборка урожая корнеплодов.	2
10		Посадка луковиц тюльпанов.	2
11		Заготовка черенков плодовых культур.	2
12		Уборка растительных остатков с участка.	2
13		Выкапывание клубней георгинов, гладиолусов.	2
14		Изготовление наглядных пособий (гербарий).	2
15		Правила и требования при учете урожая.	2
16		Сбор урожая с опытной делянки.	2
17		Взвешивание урожая и заполнение таблиц.	2
18		Уборка растительных остатков с опытной делянки.	2
19		Определение качества собранного материала.	2
20		Определение повреждений вредителями.	2
21		Определение повреждений болезнями.	2
22		Проведение посева под зиму (морковь, петрушка, редис).	2
23		Лабораторная работа: «Учет урожая».	2
24		Перекопка почвы на опытных делянках	2
25		Сбор семян цветочных культур.	2
26		Сбор семян овощных культур.	2
27		Оформление карточек: «Семена овощных культур».	2
28		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел 2: «Важнейшие сельскохозяйственные культуры»</b>			
29		Роль зеленых растений в жизни человека.	2
30		Важнейшие овощные культуры (корнеплоды).	2
31		Важнейшие овощные культуры (зеленые и пряные).	2
32		Важнейшие овощные культуры (томаты, перец).	2
33		Важнейшие овощные культуры (бахчевые).	2
34		Важнейшие овощные культуры (лук, чеснок).	2
35		Важнейшие овощные культуры (картофель).	2
36		Разнообразие садовых и ягодных культур.	2
37		Садовые культуры – косточковые.	2
38		Садовые культуры – семечковые.	2
39		Садовые ягодные культуры.	2
40		Особенности строения семян с/х культур.	2
41		Высококачественные семена для высоких урожаев.	2
42		Чистка семян овощных растений.	2
43		Подготовка, закладка собранных семян на хранение.	2
44		Распознавание семян с/х культур по внешним признакам.	2
45		Изготовление наглядных пособий (Коллекция семян).	2

46		Чистка семян цветочных растений.	2
47		Лабораторная работа: «Определение качества семян».	2
48		Составление таблицы «Способы обработки семян».	2
49		Лабораторная работа: «Определение всхожести семян».	2
50		Итоговое занятие.	2
Раздел 3: «Почва и ее плодородие»			
51		Понятие о почве и ее плодородии.	2
52		Основные типы почв Удмуртии.	2
53		Физические свойства почвы.	2
54		Определение механического состава.	2
55		Группы и типы антропогенных нарушений почв.	2
56		Повышение плодородия почвы органическими удобрениями.	2
57		Повышение плодородия почвы с помощью сидератов.	2
58		Повышение плодородия минеральными удобрениями.	2
59		Агротехнические приемы борьбы с эрозией почвы.	2
60		Итоговое занятие.	2
Раздел 4: «Сорная растительность»			
61		Важнейшие группы сорняков.	2
62		Биологические особенности сорняков.	2
62		Вред, причиняемый сорняками.	2
64		Определение сорняков по гербариям.	2
65		Способы борьбы с однолетними сорняками.	2
66		Способы борьбы с многолетними сорняками.	2
67		Способы борьбы с зимующими сорняками.	2
68		Составление таблиц по борьбе с сорняками.	2
69		Итоговое занятие.	2
Раздел 5: «Насекомые вредители»			
70		Внешнее строение и группы насекомых вредителей.	2
71		Многоядные вредители.	2
72		Типы повреждений на растениях насекомыми.	2
73		Лабораторная работа: Общие сведения о вредителях.	2
74		Методы борьбы с вредителями (Агротехнические).	2
75		Методы борьбы с вредителями (биологические).	2
76		Народные методы борьбы с насекомыми.	2
77		Изучение местных природных энтомофагов.	2
78		Итоговое занятие.	2
Раздел 6: «Весенние работы на УОУ»			
79		Подготовка почвы для посева овощных культур.	2
80		Посев овощных культур.	2
81		Подготовка почвы для посева цветочных культур.	2
82		Посев цветочных культур.	2
83		Подготовка почвы для пикирования растений.	2
84		Весенняя обрезка кустов и деревьев.	2
85		Пикировка овощных культур.	2
86		Пикировка цветочных растений.	2
87		Подготовка почвы для пикировки растений.	2
88		Пикировка цветочных растений.	2
89		Проведение ухода за рассадой.	2
90		Подкормка рассады удобрениями.	2
91		Проращивание клубня картофеля.	2
92		Обработка почвы, ее значение в жизни растений и почвы.	2

93	Способы обработки почвы.	2
94	Агротехнические требования, выполнения работ.	2
95	Влагозарядковое рыхление почвы.	2
96	Посадка черенков садовых растений.	2
97	Проведение ухода за рассадой.	2
98	Перекопка почвы и рыхление.	2
99	Разбивка участка, разметка делянок.	2
100	Закладка опытов.	2
101	Посев зерновых культур.	2
102	Подкормка многолетних растений.	2
103	Внесение органических удобрений.	2
104	Проведение ухода за рассадой в теплице.	2
105	Проведение ухода за грядками овощных растений.	2
106	Посадка цветочных культур в открытый грунт	2
107	Прополка сорняков.	2
108	Итоговое занятие.	2

### Воспитательная, организационно-массовая работа в объединении.

№ п/п	Мероприятия	Дата проведения
<b>Организационная и массовая работа</b>		
1.	Сформировать группы.	1 Сентября
2.	Составить и утвердить расписание занятий.	1 сентября
3.	Оформить журналы.	Сентябрь
4.	Пополнить материально-техническую базу объединения.	В течение года
5.	Вести работу по сохранности контингента учащихся.	В течение года.
6.	Соблюдать отчетность.	2 раза в год.
7.	Принимать участие во всех массовых мероприятиях.	В течение года
<b>Методическая работа.</b>		
1.	Оформить папки. - Образовательная программа «Исследователи природы». - Рабочая программа «Исследователи природы» - Методические разработки.	Сентябрь
2.	Принимать участие в работе семинаров.	В течение года.
3.	Пополнить библиотеку объединения новыми книгами, журналами и электронными изданиями.	В течение года.
4.	Составить и оформить папки по разделам и темам: - Сорная растительность (однолетние, двулетние и многолетние сорняки). - Насекомых вредителей ( вредители сельскохозяйственных культур)	В течение года.
5.	Работать над созданием проектов и исследовательских работ для участия в городских и республиканских конкурсах.	В течение года.
<b>План работы с родителями.</b>		
1.	Знакомить родителей с программой объединения.	Сентябрь
2.	Пригласить родителей на занятия вместе с учащимися.	В течение года
3.	Сообщать родителям об успехах в освоении программы их детьми.	В течение года.
4.	Дать открытое занятие для родителей по результатам деятельности.	Май

5.	Привлекать родителей к пополнению и улучшению материально-технической базы школы.	В течение года.
----	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------

**Календарно – тематический план на 3-й год обучения.**

№ п\п	Дата проведения	Раздел, тема учебного занятия	Всего часов
<b>Раздел: «Осенние работы на УОУ»</b>			
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2
2		Сроки и техника уборки урожая овощных культур.	2
3		Изготовление наглядных пособий: гербария.	2
4		Уборка урожая овощей (картофеля).	2
5		Учет урожая.	2
6		Перекопка почвы на УОУ.	2
7		Уборка растительных остатков и закладка компоста.	2
8		Внесение удобрений и перекопка почвы.	2
9		Уборка урожая корнеплодов.	2
10		Посадка луковиц тюльпанов.	2
11		Заготовка черенков плодовых культур.	2
12		Уборка растительных остатков с участка.	2
13		Выкапывание клубней георгинов, гладиолусов.	2
14		Проведение посева под зиму (морковь, петрушка, редис).	2
15		Подготовка почвы для рассады.	2
16		Правила и требования при учете урожая.	2
17		Сбор урожая с опытной делянки.	2
18		Взвешивание урожая и заполнение таблиц.	2
19		Уборка растительных остатков с опытной делянки.	2
20		Определение качества собранного материала.	2
21		Определение повреждений вредителями.	2
22		Определение повреждений болезнями.	2
23		Изготовление наглядных пособий (гербарий).	2
24		Лабораторная работа: «Учет урожая».	2
25		Перекопка почвы на опытных делянках	2
26		Сбор семян цветочных культур.	2
27		Сбор семян овощных культур.	2
28		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел 2: «Питание растений»</b>			
29		Роль микро- и макроэлементов для растений.	2
30		Разновидности органических удобрений.	2
31		Минеральные удобрения.	2
32		Азотные минеральные удобрения.	2
33		Фосфорные удобрения.	2
34		Калийные удобрения.	2
35		Сложные удобрения.	2
36		Растения – сидераты, их практическое значение.	2
37		Признаки голодания растений.	2
38		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел 3: «Закрытый и защищенный грунт»</b>			
39		Типы теплиц и парников.	2
40		Обогрев теплиц.	2
41		Почва и почвенные смеси для защищенного грунта.	2
42		Методы выращивания растений в теплице.	2

43		Хранение воды и полив растений.	2
44		Опоры растений.	2
45		Подготовка почвы для выгоночных культур.	2
46		Болезни, поражающие растения в теплицах.	2
47		Вредители, поражающие растения в теплице.	2
48		Приемы и правила выгонки растений.	2
49		Температурный режим в теплицах.	2
50		Выращивание томата в теплице.	2
51		Выгонка зелени в отапливаемой теплице.	2
52		Выращивание редиса в теплице.	2
53		Выгонка луковичных цветочных культур.	2
54		Подготовка почвенных смесей для посадки растений.	2
55		Посадка луковичных растений.	2
56		Проведение ухода за посаженными растениями.	2
57		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел 4: «Агротехника возделывания овощных культур»</b>			
58		Овощные культуры, возделываемые в Удмуртии.	2
59		Агротехнические приемы возделывания овощей.	2
60		Чередование и размещение овощных культур.	2
61		Оформление таблицы: «Предшественники овощей».	2
62		Районированные сорта овощных культур.	2
63		Семеноводство овощных культур.	2
64		Составление карты: «Выращивание картофеля»	2
65		Составление карты: «Выращивание корнеплодов».	2
66		Формирование куста томата в теплице.	2
67		Составление карты: « Выращивание бахчевых культур».	2
68		Составление карты: «Выращивание томата и перца»	2
69		Посев овощных культур в теплице.	2
70		Составление карты: Выращивание крестоцветных культур	2
71		Проведение ухода за овощной рассадой.	2
72		Посев овощных культур в теплице.	2
73		Итоговое занятие.	2
<b>Раздел 5: «Подготовка к опытнической работе»</b>			
74		Значение науки в развитии сельского хозяйства.	2
75		Достижения ученых в развитии с/х производства.	2
76		Оформление вводной части работы.	2
77		Оформление основной части работы.	2
78		Составление таблиц для проектов.	2
79		Требования к проведению полевого опыта.	2
80		Разработка плана проведения опыта.	2
81		Закладка опыта для исследовательских работ.	2
82		Посев однолетних цветочных культур.	2
83		Посев овощных семян.	2
84		Проведение ухода за растениями в теплице.	2
85		Пикировка семян однолетних цветов.	2
86		Подкормка рассады удобрениями.	2
87		Проведение вегетативного размножения растений.	2
88		Проведение ухода за рассадой в теплице.	2
89		Посев бахчевых и бобовых культур.	2
90		Закладка опытов.	2
91		Весенняя обрезка кустов и деревьев.	2
92		Посев зерновых культур.	2

93		Подготовка почвы для пикирования растений.	2
94		Подкормка многолетних растений.	2
95		Влагозарядковое рыхление почвы.	2
96		Подготовка почвы для посева овощных культур.	2
97		Подготовка почвы для посева цветочных культур.	2
98		Посев цветочных культур.	2
99		Разбивка участка, разметка делянок.	2
100		Пикировка овощных культур.	2
101		Пикировка цветочных растений.	2
102		Подготовка почвы для пикировки растений.	2
103		Пикировка цветочных растений.	2
104		Проведение ухода за рассадой.	2
105		Подкормка рассады удобрениями.	2
106		Способы обработки почвы.	2
107		Посадка черенков садовых растений.	2
108		Итоговое занятие.	2

### Воспитательная, организационно-массовая работа в объединении.

№ п\п	Мероприятия	Дата проведения
	<b>Организационная и массовая работа</b>	
1.	Сформировать группы.	1 Сентября
2.	Составить и утвердить расписание занятий.	1 сентября
3.	Оформить журналы.	Сентябрь
4.	Пополнить материально-техническую базу объединения.	В течение года
5.	Вести работу по сохранности контингента учащихся.	В течение года.
6.	Соблюдать отчетность.	2 раза в год.
7.	Принимать участие во всех массовых мероприятиях.	В течение года
	<b>Методическая работа.</b>	
1.	Оформить папки. - Образовательная программа «Исследователи природы». - Рабочая программа «Исследователи природы» - Методические разработки.	Сентябрь
2.	Принимать участие в работе семинаров.	В течение года.
3.	Пополнить библиотеку объединения новыми книгами, журналами и электронными изданиями.	В течение года.
4.	Составить и оформить папки по разделам и темам: - Органические и минеральные удобрения. - Закрытый и защищенный грунт.	В течение года.
5.	Работать над созданием проектов и исследовательских работ для участия в городских и республиканских конкурсах.	В течение года.
	<b>План работы с родителями.</b>	
1.	Знакомить родителей с программой объединения.	Сентябрь
2.	Пригласить родителей на занятия вместе с учащимися.	В течение года
3.	Сообщать родителям об успехах в освоении программы их детьми.	В течение года.
4.	Дать открытое занятие для родителей по результатам деятельности.	Май
5.	Привлекать родителей к пополнению и улучшению материально-технической базы школы.	В течение года.

## Формы аттестации на 1-ый год обучения.

### Тест: «Умеешь ли ты охранять природу?»

Несколько слов о том, как отвечать на вопросы. После каждого из них есть три ответа. Выбери из трех один - тот, который больше других тебе подходит. Обведи карандашом то количество очков, которое стоит после выбранного тобой ответа, и переходи к следующему вопросу. Отвечай честно и не старайся специально набрать больше или меньше очков, все равно не угадаешь, да и результат будет неверным.

Вопрос 1. Ты нашел (или нашла) на поляне неизвестный, очень красивый цветок. Как ты поступишь?

- а) Полюбуюсь на него и пойду дальше (1 очко).
- б) Засушу его для школьного кабинета биологии (3 очка).
- в) Осторожно срежу его и поставлю в красивую вазу (5очков).

Вопрос 2. Ты нашел гнездо с птицами. Что ты сделаешь?

- а) Покормлю птенцов (3 очка).
- б) Позову ребят, чтобы они тоже посмотрели (5 очков).
- в) Буду наблюдать издали (1 очко).

Вопрос 3. Ребята собрались в рощу за березовым соком. Пойдешь ли ты с ними?

- а) Пойду, но буду собирать очень осторожно (5 очков).
- б) Не пойду и других не пущу (3 очка).
- в) Сначала спрошу об этом учительницу биологии (1 очко).

Вопрос 4. После привала в походе у вас осталось много пустых бутылок и банок. Как бы ты поступил с ними перед тем, как продолжить поход?

- а) Взял бы с собой, чтобы сдать в городе (3 очка).
- б) Отнес бы в кусты, чтобы никто не поранился (5 очков).
- в) Закопал бы в землю (1 очко).

Вопрос5. Как ты сам оцениваешь свои знания по охране природы?

- а) Почти все знаю и всегда ее охраняю (3 очка).
- б) Кое-что знаю, но хотел бы знать больше (1 очко).
- в) Я люблю природу, но мы еще этого не проходили (5 очков).

Итак, у тебя получилось пять кружочков с числом очков. Сложи все очки вместе. Теперь по сумме определи, к какой из трех групп юных друзей природы ты относишься. Не обижайся, если что-нибудь тебе не понравится в результате. Лучше задумайся.

Группа 1 – те, кто набрал от 5 до 11 очков.

Если бы все были такими, как ты, то не страдали бы наши леса и реки от неумелого вмешательства. Ты не только знаешь многое о природе, но и умеешь ее охранять. Главное – не останавливайся, стремись узнать больше.

Группа 2 – те, кто набрал от 12 до 18 очков.

Ты, безусловно, кое-что знаешь о природе и хотел бы ей помочь. Но твои знания неполны, и ты, сам того не желая, можешь причинить ей вред. Больше читай, говори со знающими людьми и ты (с твоей огромной энергией) сможешь принести пользу.

Группа 3 –те, кто набрал от 19 до 25 очков.

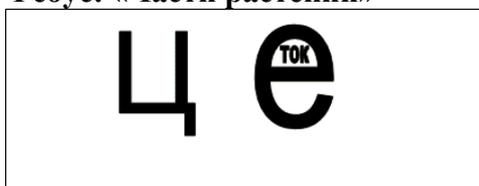
Ты наверное, любишь природу. Это хорошо. Но ты так мало о ней знаешь... Тебе больше всех нужно изучать жизнь растений, повадки животных. А пока ты еще знаешь немного.

### Головоломка «Грибы»

Найдите в головоломке 12 грибов, из них 2 вида ядовитые, а другие съедобные.

А	П	Е	У	Ц	И	В	В	В	Ч	Е
П	О	Н	К	У	Р	А	М	А	М	Г
Р	Д	Р	А	Ы	О	М	И	П	Р	В
С	Б	П	П	В	Т	А	П	М	А	О
Т	Е	Г	Р	Ч	Л	Ж	Т	М	П	Л
Г	Р	Р	М	С	Д	Е	С	О	Р	Н
О	Е	У	У	М	М	Л	Ы	Х	Ы	У
О	З	З	Х	А	Л	Ч	Р	О	Ж	Ш
П	О	Д	О	С	И	Н	О	В	И	К
Е	В	Ь	М	Л	С	Ы	Е	И	К	А
Н	И	О	О	Е	И	Й	Ж	К	М	И
О	К	Л	Р	Н	Ч	М	К	И	А	И
К	К	Д	В	О	К	Г	А	П	П	О
Л	А	Ш	А	К	А	Р	Р	Р	Е	Л
Б	П	Н	П	А	М	И	П	Т	Р	Ш
Ш	Р	Е	М	П	А	Б	И	Н	О	Г

### Ребус: «Части растений»



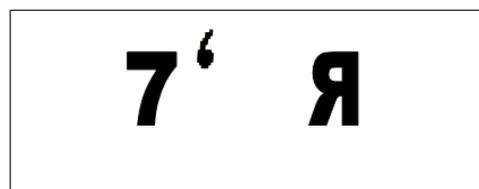
ЦВЕТОК



КОРЕНЬ



ПЛОД



СЕМЯ

### Кроссворд «Вегетативные части растений».

				1.				Р				
	2							А				
						3.		С				
					4.			Т				
5								Е				
	6.							Н				
						7.		И				
		8.						Я				

1. Подземная часть растения.
2. Из нее появляется новый побег с листьями и цветами.
3. Название листьев, имеющих несколько листовых пластинок.
4. Часть растения, идущая от корня вверх.
5. Вид стебля у растений: одуванчика, подорожника и земляники.
6. Вид корневой системы, где хорошо видно главный корень.
7. Часть растения, в котором протекает процесс фотосинтеза.
8. Вид стебля, у которого имеются усики.

### Тест: «Растения».

1. Почему комнатные растения всегда зеленые?
  - а) люди ухаживают за ними;
  - б) привезены из теплых стран, где не бывает зимы;
  - в) растут в комнатах;
2. Какие из перечисленных растений размножаются семенами?
  - а) картофель;
  - б) огурцы;
  - в) смородина.
3. Какова роль леса в природе?
  - а) воздухоохранная;
  - б) материал для изготовления мебели;
  - в) почвозащитная;
  - г) место отдыха;
4. Какое из перечисленных растений занесено в Красную книгу республики Удмуртия?
  - а) ромашка лекарственная;
  - б) мать-и –мачеха;
  - в) венерин башмачок;
5. Вычеркни лишнее слово в каждой группе:
  - а) традесканция, ландыш, бегония, хлорофитум;
  - б) подорожник, мята, зверобой, алоэ;
  - в) нарцисс, сирень, тюльпан, астра.
6. Какое место надо выбрать для костра, чтобы не навредить природе?
  - а) открытая поляна;
  - б) берег реки;
  - в) хвойный молодняк;

г) березовая роща.

7. Узнай природную зону по ее описанию: «Куда ни помотришь, всюду трава и трава. Деревья здесь не растут из-за недостатка влаги. В южной части растут типчак, ковыль, полынь. Почва очень плодородная»

а) тундра;

б) степь;

в) лесная зона.

8. Срежешь гриб и вскоре увидишь, что ножка его на срезе не темнеет никогда. Даже когда высушишь его. Может, поэтому получил гриб свое название. Подчеркни правильный ответ.

а) подберезовик;

б) белый гриб;

в) подосиновик;

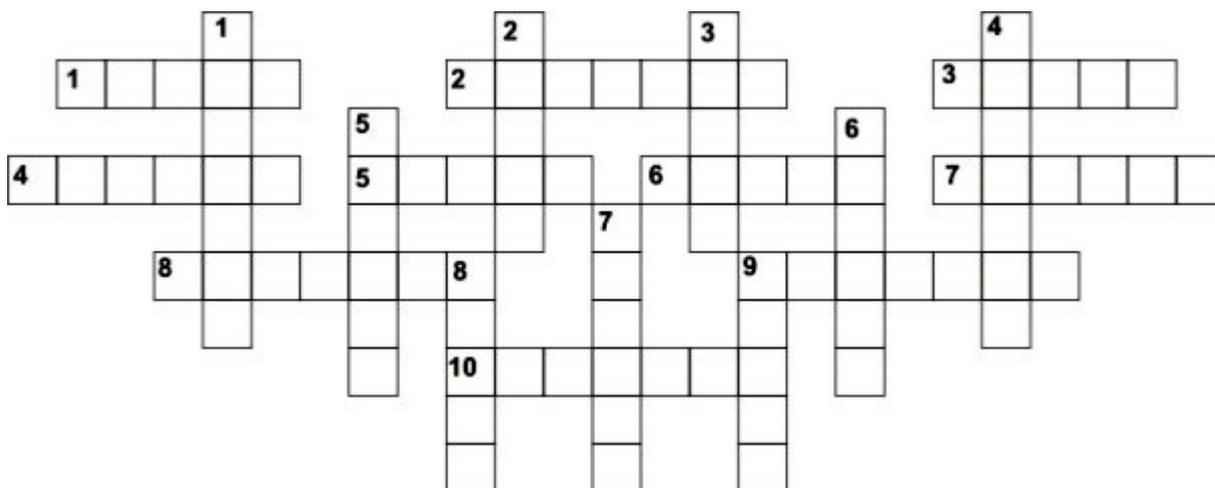
г) масленок.

9. Какие из данных растений можно использовать для заварки чая? Подчеркни: Зверобой, полынь, малина, мята, первоцвет, липа, вороний глаз, смородина, одуванчик, лебеда.

Проведение черенкования растений.

Самостоятельно выполнить практическую деятельность: Размножение растений черенками.

### Кроссворд "Птичий"



#### Вопросы: *По горизонтали:*

1. Золотой гребешок, масляна головушка, шелкова бородушка. О ком это? 2. У него большой клюв с мешком, который эта птица использует для рыбной ловли. 3. В сказках его карканье, может накликасть беду. 4. Разновидность орла. 5. «Финист – ясный ...». 6. Морская любительница рыбки. 7. Про болтливых людей говорят, что похожи на эту птицу. 8. В честь него получил название птичий домик. 9. Удивительно красиво поет. 10. Яркая, тропическая птица, можно обучить ее произносить слова.

#### *По вертикали:*

1. Люди поселили эту птичку в часы. 2. Веселая птица из семейства воробьиных. 3. Одна из самых красивых птиц отряда куриных. 4. Серый, маленький, юркий. 5. Хищная птица. 6. Настоящая жар-птица. 7. Он принес Ною в клюве веточку маслины. 8. Она любит постоять на одной ноге. 9. Знатоки узнают ее по яркому голубому пятнышку на крыле.

## **Операция «Подкормка»**

Изготовление кормушек и развешивание их на пришкольном участке. Еженедельная чистка кормушек и кормление птиц.

## **Викторина: « Мир птиц – это интересно!».**

**Ведущий** Обозначенный в календаре 1 апреля, Международный день птиц, имеет богатое прошлое. Еще в далеком 1905 году вступила в силу Международная конвенция по охране птиц. А в 1918 году Россия подписала действующий поныне Международный договор о перелетных птицах. С 1927 года в СССР официально отмечается День птиц, дети и подростки к 1 апреля готовят скворечники, чтобы вернувшимся с юга птицам было, где устроиться на жилье. Инициативные ребята ежегодно организуют акции в помощь птицам. Веселый щебет птиц, который раздаётся отовсюду, радует детвору. И каждый год 1 апреля орнитологи благодарят своих помощников за все, что те делают для пернатых.

**Учитель:** Сегодня мы собрались с вами ребята, для того чтобы проверить свои знания про интересный мир пернатых. В нашей викторине будет много интересных заданий и конкурсов. Желаю вам успехов и только победы.

Пришла весна! С приходом весны возвращаются к нам наши друзья - перелетные птицы. Первыми прилетают к нам грачи, а за ними уже летят и другие птицы: жаворонки, скворцы, ласточки.

А знаете ли вы, ребята, какую пользу приносят птицы человеку?

Семья скворцов за день уничтожает 350 гусениц, жуков и улиток. А кукушка за лето поедает до 270 тыс. крупных гусениц и майских жуков. Грач, следуя за плугом, способен уничтожить за день 400 червей, вредителей растений. Семья ласточек за лето уничтожает около миллиона различных вредных насекомых.

Ушастая сова способна съесть за день до 10 полевков, а сова сипуха съедает в год около 1200 грызунов. Степной орел много уничтожает сусликов и мышей.

Подсчитано, что одна мышь съедает в год - 3 кг зерна, а суслик - до 16 кг. Значит, каждая сова, орел, спасают тонны хлеба от грызунов. Но не только этим ценны птицы. Трудно представить себе природу без птиц, без юркого воробья, голосистого скворца, гордого ворона и других птиц.

Сегодня на нашем викторине, мы посмотрим, как вы знаете птиц и что вы о них знаете.

### **1 конкурс: «Приветствие»**

Команды представляют на суд зрителей эмблему и название команды.

### **2 конкурс: «Разминка»**

- Какая из наших птиц быстрее всех летает? (Стриж.)
- Какая птица – самая большая в мире? (Африканский страус.)
- Какая птица носит фамилию известного русского писателя? (Гоголь)
- Самая маленькая птица в мире? (колибри)
- Птица, у которой голова поворачивается на 180 градусов? (сова, филин)
- Птица, увековеченная в сказке А.С.Пушкина. (петух)
- Птица, которая «считает время»? (кукушка)
- Птица, пух которой человек использует при изготовлении зимней одежды. (гага или лебедь)

### 3. конкурс: «Найди перелётных птиц»

Найди и обведи перелётных птиц.



Ответ: жаворонок, журавль, утка, грач, лебедь, ласточка, кукушка.

### 4 конкурс: «Найди птицу по её названию»



### 5 конкурс « Найди в ребусах названия птиц»





### 6 конкурс «Отгадай загадку про птиц»

1. И петь не поёт, И летать не летает.

За что же тогда Его птицей считают? (Страус)

2. Чёрный жилет, красный берет,

Нос — как топор, хвост — как упор. (Дятел)

3. Пусть я птичка, У меня, друзья, привычка:

Как начнутся холода — Прямо с севера сюда. (Снегирь)

4. Гнездо своё он в поле вьёт, Где тянутся растения.

Его и песни, и полёт Вошли в стихотворения. (Жаворонок)

5. Угадайте, что за птичка: Тёмненькая невеличка,

Беленькая с живота, Хвост раздвинут в два хвоста. (Ласточка)

6. Весь день рыбак в воде стоял, Мешок рыбёшкой набивал.

Закончив лов, забрал улов, Поднялся ввысь — и был таков. (Пеликан)

7. Стали братья на ходули, Ищут корму по пути.

На бегу ли, на ходу ли — Им с ходулей не сойти. (Журавли)

8. Мать-отца не знаю, Но часто называю.

Детей знать не буду — Чужим их сбуду. (Кукушка)

9. Что за весенняя чёрная птица Любит за плугом ходить и кормиться?

Что за весенняя чёрная птица Прямо на трактор чуть не садится? (Грач)

10. Скажи ты мне, Какой чудак

И днём и ночью Носит фрак. (Пингвин)

### 7 конкурс «Ты мне, я тебе»

Участники команд должны по очереди называть птиц, названия которых начинаются на букву «с». Примерные ответы детей: сойка, сорока, синица, скворец, сорокопуд, сизоворонок, сокол, сычик, страус, свистель, секретарь и т.д.

### 8 конкурс «Найди птиц»

В приведенном ниже тексте, участники команд должны найти названия птиц.

**Девочка устраивала столовые для птиц. Во двор она вошла, убрала в углу мусор, оказалось тут удобное, вообще голое место. Кормила здесь крупных птиц колбасой, кашей.**

В этом тексте затаились 4 птицы. Найдите их.

**Ответ: ворона, сорока, щегол, сойка.**

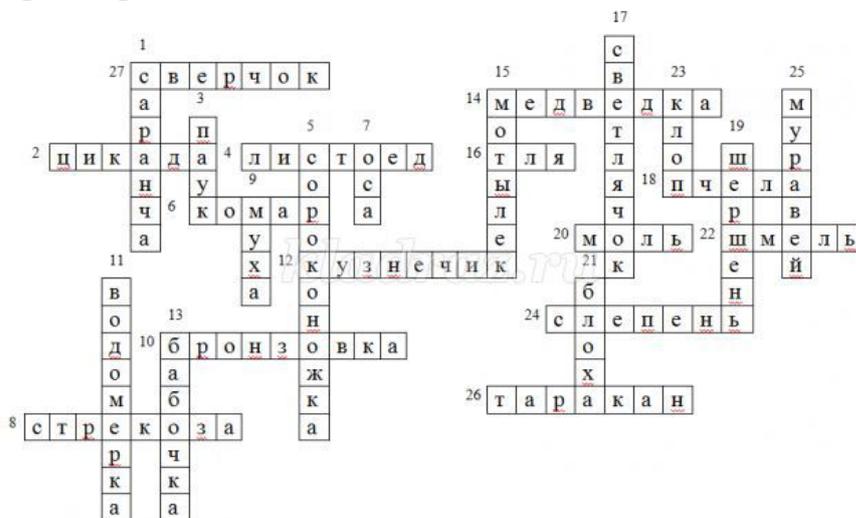
Девочка устраивала столовые для птиц. Во **дворона** вошла, убрала в углу **мусоро**оказалось тут удобное, **вообще**голое место. Кормила здесь крупных птиц **колбасой**кашей.

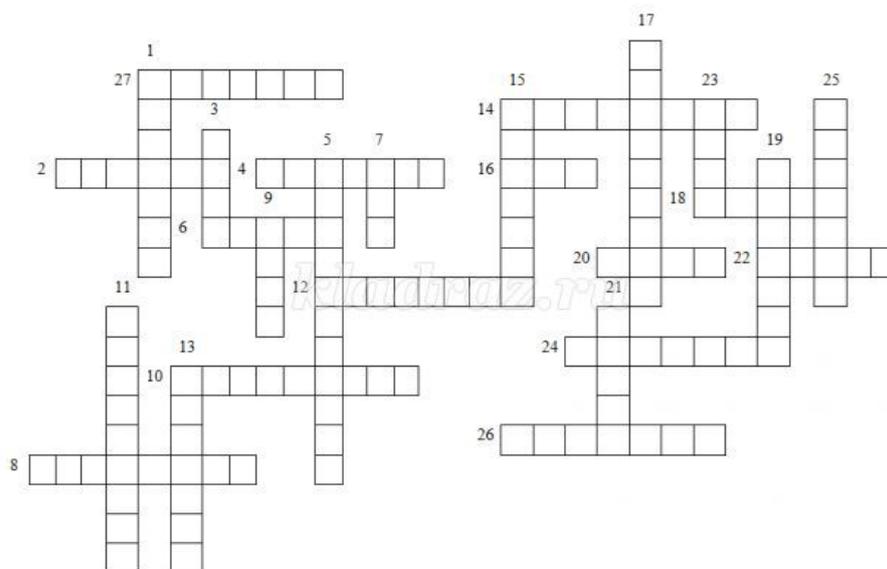
### Рефлексия

Учитель: Что вы узнали из сегодняшнего конкурса?

Много ли вы узнали о птицах? Понравился ли вам сегодняшний праздник?

### Кроссворд: «Насекомые».





**По вертикали:**

1. Крылатый вредитель - Растений губитель.  
Хозяйству он škodит!

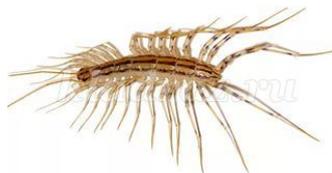


На сверчка походит.

3. Ползла букашка По большой ромашке.  
Но вспорхнула второпях И запуталась в сетях.  
Угадайте, дети: Кто расставил сети?



5. Нужно столько мне сапожек, Что порой бросает в жар.  
В день ненастный, В день погожий —  
Надеваю двадцать пар.



7. Те, с кем рядом я жужжала, Помнят – у меня есть жало  
И на брюшке полоса, Потому, что я...



9. Я по комнате летаю Неприятная для слуха.  
Извини, но я такая, Надоедливая ...



11. На поверхности воды летом обитает,  
Под корой, без суеты, зиму коротает.  
Ход её длиннющих ног – водной глади мерка.  
Кто б скользить ещё так мог?  
Только...



13. Пестрый листочек Присел на цветочек,  
Посидел—посидел — И вдаль полетел.



15. Разноцветный лоскуток Сел на маленький цветок,  
Аромат его вдохнул И, довольный, упорхнул.



17. То погаснет, то зажжется Ночью в роще огонек.  
Угадай, как он зовется? Золотистый ...



19. Крупное жалящее насекомое похожее на осу.



21. Кто выше себя скачет?



23. Не даёт спокойно спать - Так и лезет к нам в кровать.  
Я его ладошкой — хлоп! И, испортил воздух ...



25. Он в траве, своей дорогой, Носит «хвост» понемногу.  
Ты ответь нам поскорей: — Кто трудяга?



**По горизонтали:**

2. Скрипку мучает с утра, Ночью слышится она,  
Жарким днем дает концерт Тот скрипач. Каков ответ?  
Я открыть секрет вам рада, насекомое - ...



4. Небольшой жук, поедающий листья и молодые побеги.



6. Не зверь, не птица, Нос, как спица.  
Там, где садится, Может кровь пролиться.



8. Самолёттик лёгкий быстрый Над цветком летит душистым.  
Крылья, хвостик и глаза. Это чудо ...



10. Как по-другому называется майский жук?



12. Он зеленый, попрыгучий, Совершенно неколючий,  
На лугу весь день стрекочет, Удивить нас песней хочет.



14. Насекомое с толстым телом, покрытым короткими бархатистыми волосками, живущее в земле и являющееся вредителем сельскохозяйственных культур.



16. Доят муравьи коров Посреди больших лугов  
На смородине средь дня, Их коровы – это



18. Все она жужжит, жужжит, Над цветком она кружит.  
Сладкий сок цветка взяла — Приготовит мед ...



20. Любит пакостить в шкафу. Кружится, летает.  
Где присядет, незадолго, Дырку оставляет!  
Шерсть ей, будто шоколад, Сладкий, для ребенка!  
В доме ей никто не рад - Маленькой плутовке!  
Есть она и пищевая, Точит хлеб и крупы,  
Ей не вкусна только соль. Кто же это, дети?



22. Его фигура подвела – Гораздо толще, чем пчела.  
Полоски - словно у осы, На брюшке - капельки росы.  
Смотри, он плюхнулся на хмель - Большой, мохнатый, толстый ...



24. Как большая муха С заострённым брюхом,  
У воды летает, Больно всех кусает.



26. Лапки волосатые, Да к тому ж усатые,  
Большими семьями живут, Покоя людям не дают!



27. Целый день он спать не прочь. Но едва наступит ночь,  
Запоеет его смычок. Музыканта звать ...

### Тест: «Полезные насекомые и вредные»

1. Количество и расположение конечностей насекомых следующее:

- 1) 1 пара на голове и 2 пары несет грудь;
- 2) 3 пары несет грудь;
- 3) 2 пары на груди и 1 пару несет брюшко;
- 4) 3 пары несет брюшко.

2. Две пары антенн на головном отделе имеют:

- 1) ракообразные;
- 2) паукообразные;
- 3) насекомые;
- 4) брюхоногие моллюски.

3. Взрослая стадия насекомых носит название:

- 1) нимфа;                    3) имаго;
- 2) морула;                4) куколка.

4. Ротовой аппарат у чешуекрылых:

- 1) грызущий;
- 2) колюще-сосущий;
- 3) сосущий;
- 4) лижущий.

5. Личинка характерна для насекомых с:

- 1) прямым развитием;
- 2) неполным метаморфозом;
- 3) полным метаморфозом;
- 4) 1 + 2 + 3.

6. Грызущий ротовой аппарат имеется у: 1) тараканов;    2) гусениц;    3) жуков;  
4) 1+2 + 3.

7. К полезным насекомым относятся: 1) жуки шелкуны; 2) шмели; 3) майские жуки;  
4) слепни.

8. К насекомым-вредителям сельскохозяйственных растений Удмуртии относится:

- 1) короед;
- 2) божья коровка;

3) слепень;

4) серая зерновая совка

9. Для биологической борьбы с вредителями используют:

1) яблонную плодожорку;                      3) тлю;

2) наездника;                                      4) пчёл.

10. Насекомые растут:

1) всю жизнь;

2) до наступления неблагоприятных условий;

3) до определенного возраста;

4) только в личиночной стадии.

**Зачет: «Насекомые».**



### **Викторина "Юные друзья природы".**

Для участия в викторине "Природа и человек" требуются тщательная подготовка, общая эрудированность игроков, умение применять знания в нестандартных ситуациях.

В игре могут участвовать две или три команды. Количество, объем и степень сложности заданий выбираются в зависимости от уровня подготовленности, потенциала обучающихся и количества команд. Командам заранее дается домашнее задание: выбрать капитана, продумать название, эмблему, девиз, подготовить представление команды.

В то время когда команды думают над вопросами и заданиями, для болельщиков проводятся конкурсы, игры. В течение игры жюри периодически объявляет промежуточные итоги.

**Цели игры:**

- пробуждение интереса школьников к изучению природы, экологии;
- расширение кругозора учащихся;
- развития и тренировки логического мышления, памяти, внимания;
- воспитание чувства любви и уважения к окружающему миру;
- формирование у детей экологического сознания.

**Материалы:** задания для конкурсов, листы бумаги, ручки, карандаши, секундомер, музыкальное сопровождение, колокольчики, свисток, краски.

### **Оценивание конкурсов:**

Максимально 5 баллов;

В конкурсе болельщиков за каждую отгадку начисляется балл той команде, болельщик которой дал правильный ответ.

### **Вступление**

1. Я не хочу такого мира.

Где все так серо, все уныло...  
 Опомнись, вздрогни человек:  
 Не долг на земле твой век.  
 Но что после себя оставим?  
 И чем себя мы здесь прославим?  
 Убитой птицей на заре?  
 Лесами черными в огне?  
 И свалкой мусора огромной?  
 Иль атмосферою зловонной?  
 Иль речкой с мертвою плотвой?  
 Полями с выжженной травой?

2. Опомнись, вздрогни человек!

Перед природой ты в долгу,  
 И славен, будет пусть твой век  
 Травой душистой на лугу.  
 И трелью птиц веселой, звонкой  
 И шумным плеском родника,  
 И гроздям рябины тонкой,  
 И синим глазом василька,  
 И свежим ароматом трав,  
 И рощи шумом, и дубрав...

**Ведущий:** Нас с вами окружает удивительный мир: светит солнце, плывут облака, цветут цветы, весело поют птицы. Это природа! Человек – ее часть. Природа нас кормит, поит, одевает, лечит. Она является источником вдохновения для художников, писателей, поэтов, композиторов. Но всегда ли человек благодарен ей? Сегодня мы с вами проверим, насколько глубоки и прочны наши знания о природе, насколько мы умеем ее беречь.

(Ведущий представляет членов жюри.)

## Конкурс 1. "Домашнее задание"

Капитаны команд представляют участников, рассказывают о названии и эмблеме.

## Конкурс 2. "Разминка"

Команды по очереди отвечают на вопросы, которые написаны на лепестках астры. Капитаны команд отрывают лепестки и читают вопрос. Если команды затрудняются с ответом, право ответа получают команды-соперники.

Вопросы конкурса:

### 1 КОМАНДА

1. Самая маленькая птица? (Колибри)
2. Где снег быстрее тает – в лесу или на поле? (На поле)
3. Кто спит головой вниз? (Летуча мышь)
4. Красавица русского леса? (Береза)
5. Какой гриб носит название лесного хищного зверя? (Лисичка)
6. Как называются птицы, которые улетают на юг? (Перелетные)
7. Какое хвойное дерево сбрасывает листву на зиму? (Лиственница)
8. Как называют зайчат, рожденных осенью? (Листопаднички)
9. Чем размножается клубника? (Усами)
10. Какая птица выводит птенцов зимой? (Клест)
11. Углубление в дереве, где живет белка? (Дупло)
12. Птенцы, которые не знают своей матери? (Кукушка)
13. Лягушка – это домашнее животное? (Нет)
14. Кто круглый год серый? (Волк)
15. Смена шерсти у животных? (Линька)
16. не зверь, не птица, а нос как спица? (Комар)
17. Полевой цветок, у которого лепестки белые, а серединка желтая? (Ромашка)
18. Летом бежит, зимой спит, весна настала опять побежала? (Река)
19. Зеленый покров земли? (Трава)
20. В какое время года для животных много корма? (Летом)

### 2 КОМАНДА

1. Какое дерево единственное в мире имеет белую кору? (Береза)
2. Кто бежит, выставляя вперед задние ноги? (Заяц)
3. Какой еж не колется? (Новорожденный)
4. Что случается с пчелой после того, как она ужалил? (Умирает)
5. Пингвин – птица или животное? (Птица)
6. Какое животное почти всегда живет под землей? (Крот)
7. Какой снег тает быстрее – чистый или грязный? (Грязный)
8. Не рыбак, а сети расставляет? (Паук)
9. Коллекция засушенных растений? (Гербарий)
10. Тощим или жирным ложится медведь в берлогу? (Жирным)
11. Как одним словом можно назвать животных, тело которых покрыто перьями? (Птицы)
12. На белой ножке, на шляпке горошки, люди говорят, что в нем яд? (Мухомор)
13. Когда больше грибов весной или осенью? (Осенью)
14. Какой лесной зверек сушит себе грибы на деревьях? (Белка)
15. Кто кукует у кукушки самка или самец? (Самец)
16. Прибор для определения сторон горизонта? (Компас)
17. Она имеет исток, притоки и устье? (Река)
18. Много рук, а нога одна? (Дерево)

19. Ласточка, соловей, скворец – зимующие птицы? (Нет)

20. Что делает зимой еж? (Спит)

### Конкурс 3. "Мы – экологи"

Ребятам предлагается вспомнить, какие законы охраны природы они знают.

Пусть участники команд постараются за пять минут вспомнить как можно больше заповедей юных любителей природы.

Участники команд записывают на листе бумаги заповеди юных любителей природы и отдают их членам жюри.

Примерные ответы:

- Не рвать дикорастущие растения.
- Не вырубать и не ломать деревья и кустарники.
- Не сбивать ногами, не трогать несъедобные грибы, они нужны диким животным.
- Не шуметь в лесу и не тревожить его обитателей.
- Не разжигать в лесу костры.
- Не оставлять в лесу бытовой мусор.
- Не трогать гнезда птиц и птичьи яйца.
- Не уносить из леса диких животных.

### Конкурс 4. Экологическая игра «Разрешается, запрещается».

**1-й ученик.** О том, как хороша природа, нечасто говорит народ

Под этой синью небосвода, над этой бездной, синью вод.

**2-й ученик.** Не о закате, не о зыби, что серебрится вдалеке, –

Народ беседует о рыбе, о сплаве леса на реке.

**3-й ученик.** Не глядя с берега крутого на розовеющую гладь,

Порой одно он скажет слово, и это слово – благодать.

**Учитель.** Чтобы река осталась чистой и полноводной, человек должен выполнять экологические правила.

– Расставьте экологические знаки около реки и определите, какие из них запрещающие, а какие разрешающие:

- Вырубка леса.
- Мойка машин.
- Стиральный порошок.
- Закрывать воду в кране.
- Консервная банка.
- Разбитые бутылки.
- Катание на лодке.
- Ловля рыбы.

- Купание.
- Ловля лягушек.

### Конкурс 5. "Найди ошибку"

Команды получают конверты с фразами-утверждениями. Необходимо исправить ошибки и отдать верные ответы членам жюри.

*Выходной день друзья решили провести в лесу. Целый день они резвились, играли, бегали по лесу, кричали, слушали музыку, плели венки. Потом разожгли костер, приготовили еду. То, что не доели, оставили в упаковке голодным лесным животным. А когда нашли маленького ежонка, то взяли его с собой, чтобы ему не было так одиноко.*

(Ответ: В лесу нельзя шуметь, чтобы не потревожить животных. Нельзя рвать цветы, они могут исчезнуть. Костер можно разводить только в специально отведенных местах. Диким животным нельзя питаться той пищей, которой питаются люди. Нельзя оставлять в лесу упаковку и другой бытовой мусор. Природа не в состоянии его переработать. Нельзя брать домой диких животных, они могут погибнуть.)

### Конкурс 6. "Собери приметы"

Командам выдаются конверты с разрезанными на части фразами (народными приметами). В каждом конверте содержится по три или четыре народные приметы. Участники должны быстро и правильно собрать из разрезанных частей фразу (народную примету), записать ее на листочке бумаги и передать членам жюри.

Народные приметы:

- В августе до обеда – лето, после обеда – осень.
- Птицы низко летают – к дождю.
- Много ягод к холодной зиме.
- Зацвела рябина – наступит тепло.
- Если пчелы роем гудят на цветущей рябине – завтра будет ясный день.
- Появились опята – лето кончилось.
- Поздний гриб – поздний снег.
- Появление комаров поздней осенью – к мягкой зиме.
- В ноябре снегу надует – хлеба прибудет.
- В феврале иней на деревьях к морозам, туман – к оттепели.
- Синие облака в апреле – к теплу и дождю.
- В апреле вечерняя заря багрово-красная – к ветру и осадкам.
- Май холодный – год хлебородный.
- Увидел скворца – значит весна у крыльца.
- Дуб перед ясенем лист пустил – к сухому лету.

### Экологический спектакль.

**Учитель.** Ребята, послушайте разговор лесных жителей.

**Экологическая сценка «Ребенок и Мотылек».**

**Действующие лица:** Мальчик. Мотылек.

**Мальчик.** Мотылек, как же так?

Целый день ты летал и совсем не устал?

Расскажи, как живешь? Что ты ешь, что ты пьешь?

Где твой мир? Где твой дом?

Расскажи обо всем.

**Мотылек.** Я живу на лугах, и в садах, и в лесах.

Я летаю весь день в голубых небесах.

Солнца ласковый свет озаряет мой кров,

Мне еда и питье – ароматы цветов.

Но живу я недолго – не более дня.

Будь же добрым со мной и не трогай меня!

**Учитель.** Ребята, в чем же главная мысль этой сценки?

**Дети.** Беречь все живое на Земле! Мотылек здесь символ жизни.

(Пока жюри оценивает предыдущие конкурсы, проводятся конкурсы для болельщиков.)

#### **Загадки для болельщиков**

На припеке у пеньков Много тонких стебельков.

Каждый тонкий стебелек Держит малый огонек.

Разгибаем стебельки, Собираем огоньки.

(Ответ: земляника.)

Сидит – зеленеет, Летит – желтеет,

Падает – чернеет.

(Ответ: лист.)

Я – вода, да по воде, же и плаваю.

(Ответ: лед.)

Птица длиннохвостая,

Птица говорливая,

Самая болтливая.

(Ответ: сорока.)

В поход идут и дом берут,

В котором дома не живут.

(Ответ: палатка.)

Всю ночь по крыше Бьет, постукивает,

Бормочет и поет, И убаюкивает.

(Ответ: дождь.)

Летит птица орел, Несет в клюве огонь,

Огневые стрелы пускает,

Никто ее не поймает.

(Ответ: молния.)

Похож я с виду на горох,  
Где я пройду – переполох.  
(Ответ: град.)

Нашумела, нагремела, Все промыла и ушла.  
И сады и огороды Всей округе полила.  
(Ответ: гроза.)

Не дровосек, не плотник,  
А первый в лесу работник.  
(Ответ: дятел.)

### Игра "Прилетели птицы"

Ведущий называет птиц, и если ошибается, болельщики должны хлопать в ладоши:

- Прилетели птицы: голуби, синицы, мухи и стрижи...
- Прилетели птицы: голуби, синицы, аисты, вороны, галки, макароны...
- Прилетели птицы: голуби, куницы...
- Прилетели птицы: голуби, синицы, страусы, стрижи...
- Прилетели птицы: голуби, синицы, чибисы, чижи, галки и стрижи, комары, кукушки...
- Прилетели птицы: голуби, синицы, галки и стрижи, чибисы, чижи, аисты, кукушки, даже совы – сплюшки, лебеди, скворцы... Все вы молодцы!

(Жюри объявляет итоги игры, вручает грамоты и призы победителям.)

**Ведущий:** Природа – общий дом растений, животных и человека. Человек не может жить без чистого, насыщенного кислородом воздуха, чистой воды, пения птиц, шелеста листьев, звона капли. Все это дает нам природа. Давайте же бережно относиться к ней и жить так, чтобы наша прекрасная планета Земля процветала, чтобы журчали ручьи, цвели сады, жужжали пчелы, пели птицы! Берегите природу!

### Формы аттестации на 2-ой год обучения.

**Положение отчетная выставка: «Мы собрали урожай».**

#### 1. Общие положения.

1.1. Выставка «Мы собрали урожай» проводится среди учащихся МБОУ СОШ №2 и направлен на повышение социальной и общественной активности.

1.2. Конкурс проводится в целях:

- стимулирования творческой и социальной активности участников;
- привлечения населения к занятию садоводством.

1.3. По завершению выставки определяется победитель по каждой из экспозиции.

1.4. Выставка проводится с 20 сентября по 25 сентября.

## **2. Порядок проведения конкурса.**

2.1 Выставка проводится в 2 этапа: подготовительный и основной.

2.1.1. На подготовительном этапе проводится рекламная акция и прием работ от населения. Сроки проведения — с 16.09. по 19.09.

2.1.2. На основном этапе проводится выставка, подводятся итоги и определяются победители по экспозициям. Сроки проведения — с 25.09. по 26.09.

2.2 Участником выставки может быть любой желающий из заявленной группы, либо группа желающих.

2.3 Участникам выставки необходимо заполнить Карточку участника, в которой они должны указать Автора, возраст, место проживания и название работы.

2.4. Для определения победителей по номинациям Организатором формируется жюри в составе 3-х человек. Состав жюри определяется Организатором.

2.5. По итогам выставки определяются победители в каждой отдельной экспозиции. Также определяется общий победитель.

## **3. Экспозиции Выставки.**

3.1. Экспозиции Выставки:

- Экспозиция «Пальчики оближешь».

- Экспозиция «Зеленая аптека».

- Экспозиция «Дары Осени»

- Экспозиция «Мастерская осени».

3.1.1 Экспозиция «Пальчики оближешь» посвящена домашнему консервированию. Принимаются рецепты заготовок и сами заготовки.

3.1.2 Экспозиция «Зеленая аптека» посвящена лечебным растениям, способам их использования для лечения и способам их заготовки. Принимаются рецепты и заготовки.

3.1.3 Экспозиция «Дары Осени» посвящена продуктам сельскохозяйственной деятельности необычной формы или размера. Принимаются овощи, фрукты, плоды необычной формы без дополнительной обработки.

3.1.4 Экспозиция «Мастерская Осени» посвящена поделкам из продуктов сельскохозяйственной деятельности. Принимаются поделки из овощей, фруктов, плодов и других природных материалов на свободную тему.

#### 4. Итоги Выставки.

- 4.1. Руководствуясь содержанием Выставки, жюри оценивает каждую экспозицию отдельно. По каждой экспозиции определяется победитель.
- 4.2. Итоги Выставки утверждаются на заседании жюри.
- 4.3. По итогам Выставки составляется рейтинговая таблица участников для каждой экспозиции.
- 4.4. Члены жюри гарантируют создание равных условий для всех участников Выставки.
- 4.5. Участники Выставки обязаны предварительно ознакомиться с экспозициями Выставки.
- 4.6. По результатам Выставки жюри определяет победителя в каждой экспозиции.
- 4.7. Грамоты победителям Выставки будут вручены на торжественной церемонии закрытия Выставки 26 сентября.

#### Карточки-задания: «Назови растения по семенам».



#### Зачет: «Определение механического состава почвы».

##### 1. Сухим, или органолептическим, методом.

*Материалы:* образец почвы.

**Цель работы:** определить механический состав почвы.

**Пояснения к работе.** Механический состав почвы можно определить в сухом состоянии, не пользуясь никакими приборами, ощутив присутствие и количество песчаных и глинистых частиц.

**Ход работы.** Метод имеет несколько модификаций, две из которых приведены ниже.

I. Щепотку почвы разотрите между пальцами. Если почва мажется, а песчинки не прощупываются, то *почва глинистая*; почва мажется, едва прощупываются песчинки – *суглинистая*; почва скрипит и немного мажется – *супесчаная почва*; почва скрипит, заметно чувствуются песчинки – *песчаная почва*. Результат анализа занесите в таблицу 1.

II. Возьмите комочек почвы величиной с горошину и ногтем вотрите в кожу ладони. *Глинистые почвы* в сухом состоянии растираются на ладони с большим трудом, а после растирания дают тонкий однородный порошок. В *суглинистых почвах* среди преобладающих глинистых частиц отмечается незначительное количество песчаных, а в *супесчаных* преобладают песчаные частицы с небольшой примесью глинистых. *Песчаные почвы* состоят почти полностью из зёрен песка, почвенная масса сыпучая, легко растирающаяся. Результат анализа занесите в таблицу 1.

*Таблица 1.*

### **Результаты двух вариантов определения механического состава почвы сухим методом**

Вариант метода Результат анализа

*Первый*

*Второй*

Сделайте вывод о механическом составе почвы при определении его сухим методом и о применимости отдельных вариантов.

Вывод: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **2. Определение механического состава почвы «мокрым» методом по Н. А. Качинскому**

*Оборудование и материалы:* поднос, образец почвы, вода.

**Цель работы:** определить механический состав почвы.

**Пояснение к работе.** Определение механического состава «мокрым» методом основано на использовании основных физических свойств почвы.

**Ход работы.** Почву смочите водой и разомните до тестообразного состояния так, чтобы не ощущались её структурные агрегаты.

Попробуйте раскатать почву в шнур толщиной 3 мм. Если раскатать в шнур получилось, попробуйте свернуть шнур в кольцо диаметром около 3 см.

Пользуясь таблицей 2, определите разновидность предложенной почвы по механическому составу.

Таблица 2.

### Определение механического состава почвы

#### В зависимости от вида образца почвы после раскатывания

Вид образца почвы после раскатывания	Разновидность почвы
Шнур не образуется	Песчаная
Шнур формируется плохо, образуются лишь зачатки шнура	Супесчаная
Шнур дробится на дольки	Суглинистая лёгкая
Шнур сплошной, кольцо распадается на части	Суглинистая средняя
Шнур сплошной, кольцо растрескивается	Суглинистая тяжёлая
Шнур сплошной, кольцо не растрескивается	Глинистая

Зарисуйте внешний вид образца почвы после раскатывания и сделайте вывод о механическом составе предложенной почвы при определении его «мокрым» методом.

Вывод: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Зачет: «Определение вида сорняка, разработка способов борьбы с ними».

Задание 1. Ответьте письменно на вопросы.

- 1) Какие растения называют сорными?
- 2) В чем заключается отличие сорняков от засорителей?
- 3) Каковы биологические особенности сорняков?
- 4) На какие виды по способу питания делятся сорняки?
- 5) Назовите карантинные сорные растения, встречающиеся на территории России. Почему их называют карантинными?

Задание 2. Изучите классификацию сорных растений.

Рассмотрите предложенные образцы сорных растений (5 сорняков).

Используя классификацию сорных растений, заполните таблицу.

Название сорного растения	Тип	Подтип	Биогруппа	Биологическая характеристика (корень, стебель, листья, цветки, плоды)	Какие культуры засоряют

Сделайте вывод.

Задание 3. Ответьте письменно на вопросы.

- 1) Когда необходимо начинать борьбу с сорными растениями?
- 2) Какой метод борьбы с сорными растениями наиболее эффективен?

Задание 4. Заполните таблицу.

Методы борьбы с сорняками	Краткая характеристика
Агротехнические Меры:	
1.	
Приемы	
1.	
Биологические	
Приемы:	
Химические	

Сделайте вывод.

### **Защита разработанных презентации: «Вредители растений».**

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению: «Вредители растений» Эти материалы могут также быть подкреплены соответствующими звукозаписями.

#### **Рекомендации по созданию презентации**

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; название выпускающей организации; фамилия, имя, отчество автора; МОУ СОШ, где работает автор проекта и его должность.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) урока-презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов;
- последними слайдами должны быть глоссарий и список литературы.

#### **Практические рекомендации по созданию презентаций**

Создание презентации состоит из трех этапов:

*I. Планирование презентации* – это многошаговая процедура, включающая определение целей, формирование структуры и логики подачи материала.

Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

*II. Разработка презентации* – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

*III. Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

**Слет: «Юный растениевод».**

**1 конкурс.** По 5 вопросов каждой команде

1. Назвать 5 орудий труда
2. Назвать 5 корнеплодов
3. Назвать 5 однолетних цветочных растений
4. Назвать 5 многолетних цветочных растений
5. Назвать 5 кормов для коров
6. Назвать пять кормовых культур.
7. Назвать 5 сооружений защищенного грунта.
8. Назвать 5 наименований удобрений

**2 конкурс**

1. Какая ягода похожа на малину, но черного цвета (Ежевика)
2. В один из праздников ирландцы посылают своим друзьям это растение с кислыми листочками (кислица)
3. Верхняя сторона листьев этого растения холодная, злая, как мачеха, а нижняя – гладкая, мягкая, как мама (мать-и-мачеха)
4. Какие растения перерабатывают и получают сахар? (сахарная свекла, сахарный тростник)
5. У какого растения нет листьев (У кактуса)
6. Это растение называют «Кормильцем Востока» (Рис)
7. Это дерево является символом счастья и мира в семье. Ягоды этого дерева растут всю зиму. (рябина)
8. Это растение является символом горечи (Полынь)
9. Из какого зерна делают манную крупу? (из пшеницы)
10. Какой злак нужно вырастить, чтобы получить белый хлеб? (пшеницу)
11. Какой злак нужно вырастить, чтобы получить черный хлеб? (рожь)
12. Из чего можно получить крахмал? (из картофеля)

**3 конкурс.** Соединить стрелками части пословиц.

Руки делают	А людей не смеши
Уменьше	А человека деловитого
Наскоро делать	А само кормит
Птицу узнают в полете	Вечный праздник
У ленивого	Везде найдет примененье
Ремесло есть не просит	А голова отвечает
Делом спешит	А человека в работе
Яблоню любят плодovitую	переделять

**4 конкурс:** в прямоугольнике найти виды обработки почвы, минеральные вещества, необходимые растениям, овощи.

	Г	Т	О	Б	О	Е	Р	П	А	А	К	П	
Е	Р	Б	М	А	Р	П	Е	С	Ш	З	У	Р	Е
И	А	А	К	Т	О	О	К	В	К	О	Л	О	И
Н	Б	А	Л	Р	Н	П	К	А	А	Т	Ь	Г	Н
Е	Л	Ж	А	Ы	О	В	А	Н	И	Е	Т	Р	А
А	Е	И	Н	Х	М	А	Р	Ц	А	В	И	Е	В
М		Н	Е	Л	Н	А	Г	И	У	Г	О	П	Й
М	С	У	П	Е	Е	Ц	Л	Я	Р	Е	Ц	Е	О
О	К	А	Б	Р	А	Т	У	К	С	Е	Л	Р	Н
Ф	О	Ч	А	Ф	Ф	Р	Е	А	Р	Т	И	Е	Г
О	К	М	О	О	С	А	П		К	А	П	О	Л
С	В	Е	Ч	Ш	П	И	З	А	Т	С	У	П	К
	И	Н	А	Т	А	Н	О	Л	А	П	Р	О	А

Боронование	Азот	Томат
Перекопка	Марганец	Огурец
Вспашка	Селитра	Баклажан
Культивация	Суперфосфат	Лук
Рыхление	Аммофос	Репа
Грабление	Мочевина	Кабачок
Прополка	Зола	Капуста
Прогревание	Перегной	Шпинат

**5 конкурс:** составить из данного слова новые слова с помощью перестановки букв

К	А	Л	и	Б	р	О	в	К	а
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Варианты :** бровка, калибр, кал, кол, лак, ров, вор, рок, кора, лоб, бор, брак, рак, кара, араб, брак, вилка, бирка, барка, варка, краб, краб, бал, вол, вал, волк, оброк, рок, кора, облава, лава, бокал и т.д.

**6 конкурс:** Удалить парные буквы и из оставшихся составить название овощных растений.

юхефуядабвмксядтботеюлзхмуьвзк (фасоль)

вштпнфьяшвмняуифюудтеоьерею (помидор)

**7 конкурс** «да – нет».

1. Картофель - двулетнее растение (нет)
2. Огурец – семейство тыквенные (да)
3. Капуста - относится к зеленым овощным растениям (нет)
4. У баклажана плод – ягода (да)
5. Партенокарпические – это пчелоопыляемые сорта (нет)
6. Психрометр – измеряет температуру воздуха (нет)
7. Морковь – двулетнее растение (да)
8. Влагопроницаемость и влагоемкость – это одно и то же (нет)
9. Пчелоопыляемые сорта опыляют только пчелы (нет)
10. Фитофтороз передается через зараженные листья (да)
11. Черная ножка и чернушка – это одно и то же (нет)
12. Гибрид – это скрещивание различных видов овощных растений (нет)
13. Зоотехник – это человек, который занимается техническими устройствами на с.х предприятиях (нет)
14. Зяблевая вспашка проводится осенью (да)
15. Зола- минеральное удобрение (да)
16. Прививка дерева – это укол против вирусных и грибковых заболеваний (нет).

**8 конкурс**

1. Как говорят о подозрительном и ненадежном человеке?  
(Фрукт. Тот ещё фрукт! Что за фрукт?)
2. Кто был первым русским, узнавшим вкус картофеля?  
(Пётр I.)
3. Какой корнеплод необходим для приготовления драников?  
(Картофель)  
Какой юбилей отметила картошка в нашей стране в 2005 году?
4. Какой овощ бывает и сладким, и горьким?  
(Перец.)
5. по-другому называется овощное растение паприка?  
(Перец.)
6. Очистка корневища какого огородного растения вызывает слёзы?  
(Хрена.)
7. Овощной символ Хеллоуина - это... Что?  
(Тыква.)
13. Сколько семян в плоде абрикоса?  
(Одно.)
14. У какого овоща есть сорт Бычье сердце?  
(Томат.)
15. Овощ, для закидывания плохих актёров – это...  
(Помидор.)
16. Как мы называем фрукт, который французы называют оранж?  
(Апельсин.)
17. С каким тропическим фруктом рифмуется танец танго?  
(Манго.)
18. По мнению сказочной Алисы, от укуса кукусят, от горчицы - огорчаются, от сдобы - добреют. А что, по её мнению, люди делают от лука?  
(Лукавят.)

19. Какой овощ рифмуется с «любовью»?  
(Морковь - любовь.)
20. Этот овощ семейства крестоцветных созревает всего за 20 суток и даже в средней полосе России даёт несколько урожаев за сезон. Правда, хранится плохо. Что это за овощ?  
(Редиска.)
21. Назовите овощ, который абсолютно точно «не слаще редьки».  
(Хрен.)
22. Что важнее всех овощей для винегретов и борщей?  
(Свёкла.)
23. Роль свёклы в народной косметике - это ...  
(Румяна.)
24. Что за овощ: сам зелёный, а кожу отбеливает?  
(Огурец.)
25. Плоды какого овоща называют корншоном?  
(Огурца. Плоды огурца - зеленцы - узкоплодных сортов длиной 5-9 см.)  
Согласно русскому фольклору, с грибами «в старые стародавние времена» воевал именно этот овощной царь. Как его звали?  
(Царь Горох.)
26. Самая овощная сказка в мировой литературе - это...  
(«Приключения Чиполлино», «репка» )

### **9 конкурс**

1. Какой овощ дал название вкусному пирожному?  
а) Редиска; б) Картошка;  
в) Петрушка; г) Морковка.
2. Что происходит с клубнем картофеля, когда он долго лежит на солнце?  
а) Он звереет; б) Он краснеет;  
в) Он зеленеет; г) Приобретает шоколадный загар.
3. Какое из этих овощных растений относится к тыквенным?  
а) Баклажан; б) Свёкла;  
в) Огурец; г) Помидор.
4. Какие земные плоды на юге России называют «синенькие»?  
а) Сливы; б) Кабачки;  
в) Баклажаны; г) Чёрный виноград.
5. Плоды какого из этих растений человек употребляет в пищу?  
а) Картофель; б) Морковь;  
в) Помидор; г) Хрен.
6. Назовите испытанное средство от вампиров.  
а) Лук; б) Чеснок;  
в) Паприка; г) Сельдерей.
7. Какой овощ употребляют в пищу только в сыром виде?  
а) Репа; б) Кабачок;  
в) Редис; г) Картофель.
8. Сорт какого из этих овощей называется цукини?  
а) Капуста; б) Огурец;  
в) Помидор; г) Кабачок.
9. Какой сок добавляют соль по вкусу?  
а) Яблочный; б) Апельсиновый;  
в) Грушевый; г) Томатный.
10. Как традиционно называют центральный круг мишени?  
а) Яблочко; б) Горошинка;  
в) Вишенка; г) Изюминка.

11. Какой из этих популярных фруктов самый калорийный (100 ккал в одной штуке)? Его не рекомендуют включать даже во фруктовую диету.

- а) Ананас; б) Банан;
- в) Хурма; г) Груша.

12. Какой овощ нужно добавить в щи, чтобы они стали борщом?

- а) Чеснок; б) Свёклу;
- в) Помидор; г) Паприку.

13. Чем питается колорадский жук?

- а) Листьями картофеля; б) Семенами картофеля;
- в) Клубнями картофеля; г) Картофельными чипсами.

14. Какой овощ является самым низкокалорийным?

- а) Огурец; б) Морковь;
- в) Кабачок; г) Свёкла.

15. Как называют род спортивных саней с рулевым управлением для скоростного спуска по ледяной трассе?

- а) Горох; б) Фасоль;
- в) Боб; г) Соя.

Какой из этих плодов является орехом?

- А) Финик; б) Авокадо;
- в) Фундук; г) Инжир.

17. Какое из этих огородных растений не относится к тыквенным?

- а) Огурец; б) Кабачок;
- в) Баклажан; г) Патиссон.

(К паслёновым.)

**10 конкурс:** исправить ошибки в тексте.

. Семена сохраняют всхожесть 20 лет. Перед посадкой семена калибруют. Для этого их помещают в подсолённую охлаждённую воду. Те семена, которые утонули - выбрасывают, а те, которые всплыли - просушивают и затем сажают. Сажают семена на глубину 10-15 см. Через 2 недели после появления всходов плёнку с посевных ящиков снимают. Чем сильнее вытянутся всходы, тем крепче будут растения. Сразу после снятия плёнки рассаду пересаживают на постоянное место. Чтобы растение не заболело нельзя допускать понижения температуры . Для лучшей адаптации рассады ее нужно пересаживать в солнечный день и под прямые солнечные лучи. Растения размещают на расстоянии 2 см. друг от друга.

Труд человека кормит, а лень портит.

### **Формы аттестации на 3-й год обучения.**

**Зачет:** «Уборка и учет урожая (картофеля)».

Цель: Научить агротехнике уборки и методике учета урожая картофеля.

Оборудование: лопаты, грабли, ведра, корзина, весы.

Методические указания: Сроки уборки урожая зависят от степени спелости плодов культурных растений, а также от метеорологических условий данного региона.

Биологическая спелость – конец вегетационного периода растения. Овощи в биологической спелости убирают для зимнего хранения.

Ход работы:

1. Осмотреть картофельное поле и определить состояние растений.
2. Начертить на рабочей тетради таблицу учета урожая картофеля.

Вариант опыта	Площадь делянки, м.кв.	Число растений картофеля на делянке, шт	Масса клубней, кг с учетом площади делянки.	Масса клубней, кг. Одного растения (в среднем)

1. Осторожно не повреждая клубни, выкапывать куст, для этого лопату ставить не слишком близко к стеблям. Выкопанный куст резко бросить с лопаты, чтобы клубни не закрылись почвой. Выбирать клубни двумя руками, разгребая почву вокруг лунки.
2. Просушить клубни на поле в течении 3-4 ч.
3. После просушки взвесить клубни с опытных и контрольных делянок, результаты занести в дневник.
4. Определить и сравнить массу клубней с урожайных кустов на опытных и контрольных делянках.
5. Подсчитать весь урожай картофеля.
6. Отобрать здоровые, типичные для данного сорта по форме и размерам семенные клубни от самых урожайных кустов. Удалить ботву картофеля с делянок.
7. Уложить клубни на тару и перенести в хранилище.

### Тест: удобрения и их применение.

Цель: текущий контроль и закрепление знаний.

1. **Из каких веществ состоят органические удобрения?**
  - а) из веществ животного происхождения;
  - б) из минеральных веществ;
  - в) из веществ растительного происхождения;
  - г) подходят ответы а) и в).
2. **Назовите самое ценное органическое удобрение:**
  - а) опилки и древесная кора;
  - б) торф и ил;
  - в) навоз;
  - г) фекалии.
3. **Какие стадии разложения навоза различают?**
  - а) слаборазложившийся и перегной;
  - б) перепревший и полуперепревший;
  - в) перепревший, полуперепревший, слаборазложившийся и перегной;
  - г) нет верного ответа.
4. **Что такое сидераты?**
  - а) перепревшая трава;
  - б) запаханная в почву растительная масса;
  - в) внесённые в почву листья и мох;
  - г) комплексные органические удобрения.
5. **Из чего готовят компосты?**
  - а) из различных органических материалов;
  - б) из отходов мясоперерабатывающей промышленности;
  - в) только из перепревшей травы и сена;

- г) из пищевых отходов.
6. **На какие виды делятся все удобрения?**  
а) на минеральные, органические, бактериальные и микроудобрения;  
б) на минеральные и органические;  
в) на органические и бактериальные;  
г) на органические и микроудобрения.
7. **Норма внесения навоза на один квадратный метр:**  
а) 2 – 3кг.  
б) 4 – 6 кг.  
в) 8 - 10 кг.  
г) 5 – 7кг.
8. **Какой период по времени готовят компосты?**  
а) от года до двух лет;  
б) 2 – 3 месяца;  
в) полгода;  
г) пять лет.
9. **На какие группы по содержанию элементов делятся минеральные удобрения?**  
а) на простые и сложные;  
б) на азотные и калийные;  
в) на азотные, фосфорные и калийные;  
г) на сложные.
10. **Чему способствуют азотные удобрения?**  
а) развитию наземной части растений;  
б) формированию корневой системы;  
в) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;  
г) увеличивают срок лёжкости плодов.
11. **Чему способствуют фосфорные удобрения?**  
а) развитию наземной части растений;  
б) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;  
в) увеличивают срок лёжкости плодов;  
г) формированию корневой системы.
12. **Чему способствуют калийные удобрения?**  
а) развитию наземной части растений;  
б) значительно ускоряют цветение растений;  
в) увеличению урожайности растений;  
г) ускоряют завязывание плодов.
13. **Какие минеральные удобрения относятся к комплексным?**  
а) сульфат аммония, мочевины, натриевая соль;  
б) простой суперфосфат, двойной суперфосфат, фосфоритная мука;  
в) хлористый калий, калийная соль, сернокислый калий;  
г) аммофос, диаммофоска, нитроаммофоска.
14. **Как применяют микроудобрения?**  
а) обрабатывают посевной материал;  
б) вносят под основную обработку почвы;  
в) вносят в осенний период после уборки урожая;  
г) применять нет необходимости.
15. **Какие из минеральных удобрений являются труднорастворимыми в воде?**  
а) азотные;  
б) калийные;  
в) фосфорные;  
г) комплексные.
16. **Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве?**

- а) кончики листьев белеют, появляется хлороз;
- б) листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают;
- в) верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают;
- г) листья темно-зеленые или голубоватые, с красным оттенком, засыхающие, почти черные.

## **Выставка и защита выгоночных культур.**

### **Положение**

выставка выгоночных цветочных и овощных растений «Зеленый остров».

#### **1. Общие положения**

1.1. Выставка выгоночных цветочных и овощных растений (далее – Выставка) проводится с целью демонстрации результатов деятельности учащихся опытнической и исследовательской работы в области растениеводства.

Задачи:

- 1. Демонстрация достижений результатов опытнической и учебно- исследовательской работы юных растениеводов;
  - 2. Выявление и поддержка обучающихся, проявляющих интерес к учебно-исследовательской, опытнической и практической работе в области растениеводства;
  - 3. Воспитание трудовой и экологической культуры;
  - 4. Ознакомление с лучшим опытом творческой и практической деятельности учащихся и педагогов в области растениеводства.
1. 2. К участию в Выставке приглашаются учащиеся, выполняющие опытническую работу по выращиванию цветочных и овощных растений; педагоги.
2. Сроки и порядок проведения выставки.
- 2.1. Выставка проводится с 19 по 22 декабря.
- 2.2. В рамках Выставки проводится конкурс по номинациям:
- 2.2.1. «Опытническая работа в цветоводстве». Участники Выставки по данной номинации представляют дневник опытнической работы и опытный экземпляр выгоночной культуры по теме опыта.
- 2.2.2. «Опытническая работа в овощеводстве». Участники Выставки по данной номинации представляют дневник опытнической работы и опытный экземпляр выгоночной культуры по теме опыта.
- 2.2.3. «Экспозиция выставки». В данной номинации оценивается визуальная привлекательность экспозиции, сортовое многообразие выгоночных цветочных и овощных растений.
- 2.3. Конкурсные экспонаты и рукописные материалы оформляются в соответствии с требованиями (приложение 1).
3. Представленные на выставку работы будут оцениваться по установленным критериям (приложение 2).
4. Жюри проводит экспертную оценку экспонатов, подводит итоги, определяет победителей и призёров Выставки в каждой номинации.
5. Подведение итогов и награждение.
- 5.1. Итоги подводятся после официального закрытия Выставки.
- 5.2. Победители и призёры (1, 2, 3 места) конкурса в каждой номинации Выставки награждаются Дипломами.
6. Приложение 1
1. Общие требования к экспонатам Выставки
- 1.1. На Выставку принимаются экспонаты, соответствующие Положению Выставки.
- 1.2. Выставка должна сопровождаться перечнем представленных экспонатов на бумажных носителях.
- 1.3. На каждую конкурсную работу победителя заполняется анкета-заявка

1.4. Представленные экспонаты или группа экспонатов должны иметь: Этикетку размером 12 x 6 см, отпечатанную на компьютере (кегель 11), где указывается: - номинация; - наименование растения (на русском и латинском языках); - вид, семейство; - сорт; - фамилия, имя (полностью), представившего экспонат;

2. Общие требования конкурсным рукописным работам

2.1. Конкурсные материалы должны быть набраны на компьютере. Используется стандартный машинописный лист формата А4. Текст оформляется гарнитурой Times, кегль – 12 пунктов, интервал - полуторный. В тексте используется «Отступ (красная строка)» - 1,0 см, «Выравнивание по ширине». Поля сверху - 20 мм, снизу – 20 мм, слева – 30 мм и справа – 15 мм. Листы конкурсных материалов должны быть в скоросшивателе (папка с файлами), страницы пронумерованы.

3. Требования к оформлению дневника опытнической работы

3.1. Дневник опытнической работы должен иметь:

- титульный лист, на котором указываются - (сверху вниз): название органа управления муниципального образования, образовательного учреждения и объединения, при котором выполнена работа (если имеется); тема работы; фамилия и имя автора (-ов), класс; Ф.И.О. (полностью); год выполнения;

- содержание с обозначением всех разделов и указанием страниц. В структуре дневника опытнической работы должно быть представлено:

- тема опыта;

- культура, сорт, репродукция;

- цель опыта; -задачи опыта;

- опыт проводился по заданию;

- сроки проведения опыта (год, месяц);

- место проведения опыта;

- методика исследования и описание опыта;

- выводы;

- приложение (карты, схемы, графики, диаграммы, иллюстрации, фотографии и т.д.).

4 Приложение 1

Анкета-заявка участника

1. Номинация \_\_\_\_\_

2. Название работы \_\_\_\_\_

3. Фамилия, имя автора (полностью) \_\_\_\_\_

4. Место учебы (полное название образовательного учреждения (по Уставу), класс, индекс, адрес, телефон)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Фамилия, имя, отчество руководителя место работы, должность

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Фамилия, имя, отчество консультанта работы (если имеется), место работы, должность, звание, степень \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Полное название образовательного учреждения (по Уставу), при котором выполнена работа, адрес, индекс, телефон \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

8. Название объединения учащихся \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, заполнявшего анкету \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ Дата заполнения «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

#### Приложение 2

Критерии выставочных экспонатов Номинация «Опытническая работа в цветоводстве»  
«Опытническая работа в овощеводстве»

1. Обоснованность выбора методики
2. Соблюдение методики выгонки
3. Практическая значимость опыта
4. Качество оформления работы

Номинация «Экспозиция выставки»

1. Эстетическое оформление
2. Композиционное решение
3. Оригинальность оформления экспозиции
4. Сортовое многообразие выгоночных растений.

**Тест: «Агротехнические приемы возделывания растений».**

#### **1. Какая почва является плодородной?**

- а) бесструктурная почва;
- б) каменистые почвы;
- в) структурная, водопроницаемая и богатая полезными веществами почва.

#### **2. Какие методы борьбы применяют с сорными растениями?**

- а) агротехнические, химические и биологические;
- б) только химические;
- в) агротехнические и биологические.

#### **3. Что такое сидераты?**

- а) перепревшая трава;
- б) запаханная в почву растительная масса;
- в) внесённые в почву листья и мох;
- г) комплексные органические удобрения.

#### **4. Чему способствуют азотные удобрения?**

- а) развитию наземной части растений;
- б) формированию корневой системы;
- в) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
- г) увеличивают срок лёжкости плодов.

#### **5. Какие способы и приемы включает система обработки почвы?**

- а) борьба с вредителями и болезнями;
- б) основную, предпосевную и послепосевную обработки;
- в) отдельно взятый прием обработки;
- г) нет верных ответов.

**6. Непосредственно перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур проводится:**

- а) основная обработка почвы;
- б) предпосевная обработка;
- в) послепосевная обработка;
- г) другой вариант ответа.

**7. Для чего необходима поверхностная обработка почвы?**

- а) для превращения почвы в рыхлое состояние;
- б) провокации и уничтожения проростков сорняков;
- в) для предпосевной подготовки почвы и ухода за растениями;
- г) подходят все варианты ответов.

**8. Назовите другие виды обработки почвы кроме основной:**

- а) окучивание;
- б) букетировка;
- в) фрезерование;
- г) правильные ответы а), б), в).

**9. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени – это:**

- а) система орошения;
- б) окультуривание полей;
- в) севооборот;
- г) зона земледелия

**10. В чём заключается значение промежуточных культур?**

- а) дополнительный источник корма;
- б) создание непрерывного зеленого конвейера;
- в) улучшение структуры почвы;
- г) подходят все ответы.

**11. Какой предшественник является лучшим для капусты?**

- а) лук;
- б) картофель;
- в) томат;
- г) все предшественники являются лучшими.

**12. Какой предшественник является лучшим для картофеля?**

- а) бобовые;
- б) томаты;
- в) лук;
- г) морковь.

**13. Какой предшественник является лучшим для лука?**

- а) чеснок;
- б) капуста;
- в) морковь;
- г) свекла.

**14. Что такое норма высева семян?**

- а) количество высеваемых на 1 га семян, обеспечивающее нормальную густоту всходов и полноценный урожай;

- б) вес 1000 семян в граммах;
- в) наличие кондиционных семян;
- г) общий расход семян на всю площадь.

**15. Эрозия почв — это процесс:**

- а) разрушения почв;
- б) восстановления почв;
- в) сохранение плодородия;
- г) восстановление и сохранение плодородия.

**16. Как проводятся пахота, культивация и посев с\х культур на склонах?**

- а) только поперек склона;
- б) по диагонали склона;
- в) вдоль склона;
- г) выбор направления проведения работ не имеет значения.

**Защита проектов по растениеводству.**

Общий объем ИР не более 15 страниц машинописного текста.

Структура ИР Итоговая практико-значимая работа должна включать следующие части.

**1. Введение**, в котором содержится обоснование выбора темы ИР и её актуальности, формулировка проблемы, которую предполагается решить, описание условий, в которых происходят изучаемые явления, ожидаемый после внедрения ИР результат, методы и последовательность нововведений, планируемых в ходе реализации проекта.

**2. Основная часть**, в которой представлены следующие разделы:

- теоретическое обоснование предлагаемых изменений образовательной практики;
- практическая часть, содержащая авторскую разработку способа разрешения проблемы;
- результаты апробации проекта (предварительные или итоговые), содержащие описание достигнутого практического эффекта;
- рекомендации по использованию результатов проектного исследования в образовательной практике.

**3. Заключение**, в котором содержатся выводы по теоретической и практической частям исследования. Рекомендуемый объем заключения до 3-х страниц.

**4. Приложения**, в которых, как правило, включаются материалы, не вошедший в основной текст Проекта: таблицы, схемы, графики, диаграммы, карты, рисунки.

Приложения нумеруются арабскими цифрами, чтобы на них можно было сослаться в конце соответствующей фразы текста. Каждое приложение должно иметь название или пояснительную подпись.

**5. Список литературы.** Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с требованием ГОСТа 7.1-84 "Библиографическое описание документа: Общие требования и правила составления". Каждый источник указывается строго в соответствии с его наименованием в алфавитном порядке и нумеруется. В список вносятся только те работы, которые непосредственно использованы в работе (цитируются, на них ссылаются). В списке литературы для каждого источника приводятся: фамилии и инициалы автора, полное название, место издания (город), издательство, год издания. Издательство указывается после двоеточия, следом за обозначением или названием города, при этом если название представляет собой личное имя, то оно пишется в именительном падеже и без слова "издательство" (Владос, Речь, Просвещение). В случае указания ведомственной принадлежности издательства, слово "издательство" входит в название и обозначается сокращенно (Изд-во Моск. ун-та). Библиографическое описание

монографий, учебников, справочников, написанных одним, двумя или тремя авторами, должны включать: фамилии и инициалы авторов; заглавие книги; место издания; порядковый номер тома, выпуска или части. Если авторов больше трёх, то книга описывается под заглавием, после которого ставится косая черта и указываются инициалы и фамилии первых трёх авторов со словами «и др.». Статьи из сборников включаются в список также в алфавитном порядке фамилий авторов. После названия сборника и одной косой черты (/) в именительном падеже могут быть указаны его составитель, либо ответственный, главный или научный редактор. В списке использованных журналов и газет между названиями статьи и издания ставятся две косые черты с правым наклоном.

**6. Оформление ссылки на Интернет** - источники Информация, размещенная на странице в Интернете, является электронным ресурсом удаленного доступа. Описание электронных ресурсов локального и удаленного доступа регулируется ГОСТ 7.82 — 2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов». Схема описания электронного ресурса 1) Основное заглавие является главным заглавием электронного ресурса и воспроизводится в том виде, в каком оно приведено в источнике информации. 2) Общее обозначение материала: [Электронный ресурс] 3) Сведения об издании — сведения об изменениях и (или) особенностях данного издания по отношению к предыдущему изданию того же документа, например: Изд. 3-е, испр. и доп. 4) Обозначение вида ресурса, например: Электрон, журн., Электрон. текстовые дан. и т.п. 5) Место издания, имя издателя, дата издания, например: М.: Интерсофт. 1999. Если сведений о месте издания или дате нет в документе, но они известны, их приводят в квадратных скобках, например: — [Новосибирск]. Если приводится предполагаемое место издания, оно указывается в квадратных скобках со знаком вопроса, например: — [Курск?]. Если нельзя установить дату, то в квадратных скобках она дается приблизительно, например: [199-?] 6) Примечание о режиме доступа (обязательно) — здесь указывается полный адрес Интернет-страницы.

### **Требования к оформлению текста итоговой практико-значимой работы.**

Текст располагается на листах формата А4.

Поля: сверху - 2 см, снизу - 2,5 см, справа - 1 см, слева - 3 см.

Размер шрифта – 14 (Times New Roman), межстрочный интервал - полуторный. Каждый новый раздел начинается на новой странице. Названия разделов печатаются полужирными **прописными** буквами. Нумерация страниц проставляется сверху в центре листа.

Первой страницей считается титульный лист, на нем номер не ставится. Следующие страницы нумеруются, начиная с цифры 2.

Титульный лист заполняется по определенным правилам и должен содержать следующие сведения: - полное наименование образовательного учреждения; - название темы работы; - сведения об исполнителе (Ф.И.О., должность); - сведения о научном руководителе (Ф.И.О, ученая степень, ученое звание); - наименование места и год выпуска.

Вслед за титульным листом располагается оглавление (содержание).

Итоговая практико-значимая работа может содержать графики, диаграммы, рисунки, схемы, таблицы, карты, и т.п., которые должны наглядно дополнять и пояснять изложенный в тексте материал.

При ссылке на литературный источник в тексте приводится порядковый номер использованной литературы, заключенный в квадратные скобки, например: [2, с. 18-191].

Литературные источники указываются в конце работы перед приложением.

### **Показатели оценивания качества Итоговой практико-значимой работы**

1. Полнота достижения целей проекта.
2. Степень актуальности и значимости проекта для образовательной практики.
3. Степень новизны и технологичности предлагаемых новшеств.
4. Степень научной обоснованности проекта (хотя бы на уровне терминологической грамотности).

5. Наличие научно обоснованных рекомендаций для практического использования результатов проекта.
6. Соблюдение требований к списку использованной литературы
7. Соответствие требованиям к оформлению проекта.

В данном документе пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью



Департамент  
В.А. Баранова  
30.09.2016

лист