

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Принята на заседании  
педагогического совета  
МБУ ДО «ДЭБЦ»  
Протокол № 1  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»  
Т.Ю. Савина  
Приказ № 45/09  
от «01» сентября 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности

**АГРОШКОЛА**

Срок реализации: один год  
Возраст обучающихся: 14-17 лет  
Уровень: стартовый

Автор-составитель: Сомова Ольга Геннадьевна,  
педагог дополнительного образования

Железногорск  
2023

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

<b>1. Учреждение</b>	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Детский эколого-биологический центр» ЗАТО г. Железнодорожный Красноярского края
<b>2. Полное название программы</b>	Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Агрошкола» (стартовый уровень)
<b>3. Сведения об авторах-составителях:</b>	
<b>3.1. Ф.И.О., должность</b>	Сомова Ольга Геннадьевна, педагог дополнительного образования
<b>4. Сведения о программе:</b>	
<b>4.1. Нормативная база:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</li> <li>2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».</li> <li>3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».</li> <li>4. Стратегия государственной культурной политики на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 февраля 2016г. №326-р.</li> <li>5. Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики».</li> <li>6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации № 629 от 27.07.2022 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».</li> <li>7. Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»</li> <li>8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242)</li> <li>9. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 18.12.2020 г. № 61573;</li> <li>10. Письмо Минобрнауки России от 16.11.2015 г. №09-3242 с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);</li> <li>11. Устав и локальные акты МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр».</li> </ol>
<b>4.2. Область применения</b>	Дополнительное образование
<b>4.3. Направленность</b>	Естественнонаучная
<b>4.4. Тип программы</b>	Модифицированная
<b>4.5. Вид программы</b>	Дополнительная общеразвивающая программа
<b>4.6. Возраст учащихся</b>	14-17 лет
<b>4.7. Продолжительность обучения</b>	1 год, 72 часа

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ***Направленность программы***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа стартового уровня «Агрошкола» имеет естественнонаучную направленность.

***Новизна программы*** заключается в том, что «Агрошкола» представляет собой синтез экологического, биологического, психологического и эстетического направлений в экологическом воспитании обучающихся, приводящий к осознанию ими единства человека и окружающей среды.

Программа носит практико-ориентированный характер. Обучающимся предоставляется возможность познакомиться с биологическими особенностями растений, с требованиями к их выращиванию, подкормкой удобрениями, способами диагностики и лечения заболеваний, при этом упор делается на особенности региона. Обучение по программе «Агрошкола» способствует приобретению знаний по технологии производства продуктов растениеводства, знакомству с принципами переработки продукции. В процессе обучения предполагается непосредственный контакт с растениями, что плодотворно влияет на психологическое состояние обучающихся, их раскрепощение и хорошее настроение.

Программа «Агрошкола» представляет собой обучающую систему, в которой обучающийся самостоятельно приобретает знания, а педагог осуществляет мотивированное управление его обучением (организовывает, координирует, консультирует, контролирует).

### ***Актуальность программы***

Агрономия является одной из важнейших отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль обеспечивает население высококачественными продуктами питания и снабжает многие отрасли промышленности необходимым сырьем. Правильное применение знаний, накопленных за тысячелетия, обеспечит гармоничное сосуществование человечества и природы.

Общеобразовательная программа «Агрошкола» предоставляет возможность познакомиться со значением растений в жизни человека, использования продукции растениеводства для удовлетворения человеком своих жизненно важных потребностей (в пище, тепле, одежде).

Программа акцентирована на развитие у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности. Ведущее место в учебном содержании занимают практическая работа и наблюдения, что способствует формированию активной жизненной позиции учащихся, самопознанию, самореализации и творческому саморазвитию. Большое внимание уделяется биологическим особенностям и значению тех растений и животных, которые составляют сельскохозяйственную базу нашего края.

Раннее приобщение обучающихся к исследовательской деятельности позволяет с успехом решать многие образовательные проблемы, связанные с индивидуальным подходом, уровневой дифференциацией, с созданием положительной учебной мотивации, более глубоким и неформальным усвоением программы, с профессиональной ориентацией.

***Педагогическая целесообразность*** дополнительной общеразвивающей программы «Агрошкола» заключается в том, что она знакомит учащихся с практической стороной сельского хозяйства, методами естественнонаучного наблюдения, экспериментирования, практикой полевых наблюдений и лабораторных

работ в сельском хозяйстве с использованием доступного ресурса общего и дополнительного образования – учебно-опытного участка. Работа по наблюдению, изучению и исследованию выращиваемых растений способствует формированию экологической культуры, навыков трудовой деятельности, самообразованию, интересу к сельскому хозяйству.

Данная общеобразовательная программа разработана с учетом индивидуальности, доступности, преемственности, результативности.

### ***Отличительная особенность программы***

Дополнительная общеразвивающая программа стартового уровня «Агрошкола» сочетает в себе традиционное обучение и методы активного психологического обучения. В ходе реализации программы обучающихся усваивают основные агроэкологические понятия и выполняют письменные тренировочные упражнения, практические и лабораторные работы. Каждое занятие предполагает погружение в учебную проблему, ее обсуждение и выработку путей решения, в конце занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания.

Программа мотивирует учащихся подросткового возраста к изучению начал сельского хозяйства, воспитывает интерес к родному краю через практическую деятельность в полевых условиях, где школьники непосредственно общаются с природой и знакомятся с различными природными закономерностями на краеведческом материале. «Агрошкола» расширяет кругозор, закрепляет знания, полученные на уроках в школе, развивает познавательный интерес и стремление к самостоятельному творчеству, повышает интеллектуальный и духовный уровни развития личности обучающегося. Программа способствует ранней профессиональной ориентации путем популяризации профессий агротехнического сектора современной экономики.

### ***Адресат программы***

Дополнительная общеразвивающая программа «Агрошкола» рассчитана на учащихся в возрасте от 14 до 17 лет.

### ***Психолого-возрастные особенности учащихся***

***Личностные характеристики.*** Подростковый возраст — это пытливый ум, жадное стремление к познанию, бурная активность, энтузиазм, инициативность, потребность в героических деяниях, в опасности, в риске. Заметно развиваются у подростка волевые черты - настойчивость, упорство в достижении цели и умение преодолевать препятствия на пути к ней. Подростки проявляют любознательность к изучению живой или неживой природы, экологии, природных взаимосвязей, особенностей выращивания сельскохозяйственных растений или животных, экологических проблем.

***Потенциальные роли в программе:*** более старшие и опытные учащиеся (16-17 лет) могут выступать в качестве наставников и консультантов для младших (14 лет), делиться с ними опытом, принимать участие в исследованиях, конкурсном движении «Юный исследователь».

### ***Условия набора учащихся***

Для обучения по программе «Агрошкола» принимаются учащиеся старшего школьного возраста независимо от уровня подготовленности.

**Количество учащихся:** наполняемость учебной группы составляет 10-12 человек.

**Объем и сроки освоения программы**

Программа рассчитана на один год обучения в объеме 72 учебных часов, по 2 учебных часа в неделю (1 занятие по 2 учебных часа).

**Формы и режим занятий**

Обучение по программе «Агрошкола» проводится в очной форме и предусматривает проведение аудиторных занятий и внеаудиторной работы (проведение агроэкологических исследований на учебно-опытном участке, экскурсии). Самостоятельная работа обучающихся включает выполнение заданий, а также участие в творческих конкурсах естественнонаучной направленности для учащихся младшего школьного возраста.

**Нормативно-правовая база**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
  2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
  3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
  4. Стратегия государственной культурной политики на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 февраля 2016г. №326-р.
  5. Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики».
  6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации № 629 от 27.07.2022 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
  7. Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
  8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242)
  9. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 18.12.2020 г. № 61573;
  10. Письмо Минобрнауки России от 16.11.2015 г. №09-3242 с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Устав и локальные акты МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр».

**Формы проведения занятий:** практические и лабораторные работы, самостоятельная работа, мастер-класс, круглый стол, мозговой штурм, деловая игра, тренинг, экскурсия.

## **Структура занятия**

1. *Организационно-проверочный.* Подготовка обучающихся к работе на занятии, установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если таковое было), выявление пробелов и их коррекция. Инструктаж по технике безопасности (вводный – на первом занятии каждого учебного года; первичный – при проведении первой практической работы; повторный – на первом занятии второго полугодия; текущий – при проведении каждой практической работы, экскурсии, полевой практики).

2. *Подготовительный.* Обеспечение мотивации и принятие учащимися цели учебно-познавательной деятельности.

3. *Основной вид деятельности.* Усвоение новых знаний и способов действий. Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция

4. *Динамические паузы.*

5. *Подведение итогов, осуждение и оценка работы.* Формирование целостного представления знаний по теме. Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий.

**Цель программы:** формирование интереса обучающихся к агроэкологии и исследовательской деятельности через изучение особенностей сельского хозяйства своего региона.

### **Задачи программы**

*Образовательные:*

сформировать у обучающихся начальные понятия по агроэкологии; изучить биологические и экологические особенности растений и животных Красноярского края;

сформировать универсальные учебные действия по проведению полевых и производственных исследований;

сформировать начальные навыки эколого-исследовательской и проектной деятельности;

сформировать у обучающихся знания о сельском хозяйстве в целом, и своего региона в частности;

сформировать представления о целостности природных комплексов, а также путях их рационального использования и охраны.

*Развивающие:*

развивать качества, необходимые для продуктивной эколого-исследовательской деятельности: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, критическое отношение к полученным результатам;

развивать психологическую готовность к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности;

развивать познавательную активность обучающихся;

развивать коммуникативные навыки;

развивать потребность к самопознанию и самореализации.

*Воспитывающие:*

воспитывать у обучающихся эстетическое восприятие окружающей среды;  
воспитывать бережное отношение к родной природе; требовательность к себе и окружающим в вопросе соблюдения экологических норм и правил поведения в природе;

формировать интерес к занятию сельским хозяйством;

воспитывать уважение к профессиям, связанным с сельским хозяйством.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№п /п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение	2	1	1	Текущий контроль (беседа)
2.	Что такое сельское хозяйство	6	2	4	Текущий контроль (практическая работа)
3.	Природа и ее правила	12	2	10	Текущий контроль (игра)
4.	Защита растений	14	6	8	Текущий контроль (практическая работа)
5.	Культурные растения	16	4	12	Текущий контроль (мини-проект)
6.	Животноводство	12	2	10	Текущий контроль (мини-проект)
7.	Агробизнес	8	2	6	Текущий контроль (практическая работа)
8.	Итоговое занятие	2	-	2	Промежуточный контроль (тестирование)
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### Вводное занятие – 2 часа

*Теория.* Знакомство с программой. Инструктаж по комплексной технике безопасности.

*Практика.* Обзорная экскурсия по учебно-опытному участку МБУ ДО «ДЭБЦ»

### Тема 2. Что такое сельское хозяйство - 6 часов

*Теория.* История возникновения сельского хозяйства. Центры происхождения культурных растений. История одомашнивания и приручения. Сельскохозяйственное оборудование. Традиции труда в Красноярском крае.

*Практика.* Викторина «Домашние растения и животные». Мастер-класс «Что такое сельское хозяйство?» Практическая работа «Осенние работы на учебно-опытном участке. Уборка овощных культур».

### **Тема 3. Природа и её правила – 12 часов**

*Теория.* Понятие экологических факторов. Солнце – всему голова. Фотосинтез. Воздух и его значение. Вода и ее свойства. Понятие почвы как живого вещества. Типы и виды почв. Особенности почвы Красноярского края. Агроэкология.

*Практика.* Лабораторные работы «Влияние света на рост растений и животных», «Исследование условий прорастания семян», «Живая раскраска. Наблюдение за сокодвижением у растений». Практические работы «Работа на учебно-опытном участке», «Полив и подкормка комнатных растений». Игра-конкурс «Земледельческая десятка».

### **Тема 4. Защита растений – 14 часов**

*Теория.* Организационно-хозяйственные меры (севооборот, сортосмена, оздоровительные меры в семеноводстве). Значение устойчивого сорта в становлении саморегулирующейся агроэкосистемы. Методы создания устойчивых сортов. Районированные сорта сельскохозяйственных культур.

Важнейшие формы взаимоотношений в природе. Необходимость биологического метода защиты растений и его определение. Использование лучевой стерилизации насекомых. Применение химической стерилизации насекомых. Особенности биологически-активных веществ. Выставление феромонных ловушек.

Химические способы защиты. Классификация пестицидов по объектам применения, характеру поступления в организм и химическому составу. Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам, причины ее появления и пути преодоления. Классификация и ассортимент фунгицидов. Принципы подбора и перспективы применения. Современная концепция интегрированной борьбы. Экономический порог вредоносности (ЭПВ).

*Практика.* Практическая работа «Применение агротехнических методов на школьном участке». Лабораторные работы «Оценка растений на устойчивость», «Использование микроорганизмов в биологической защите с вредными организмами», «Разложение (детоксикация) пестицидов в почве». Викторина «Защита растений». Экскурсия в семенную лабораторию.

### **Тема 5. Культурные растения - 16 часов**

*Теория.* Растениеводство. Основные понятия. Зерновое хозяйство. Овощеводство. Картофельводство. Технические и кормовые культуры. Садоводство и виноградарство. Декоративное растениеводство. Основы ландшафтного дизайна. Комнатные растения. Огород на подоконнике. Экологически чистые культуры. Зерновые, овощные и плодовые культуры, представленные в сельских



хозяйствах нашего района. Знакомство с профессиями: агроном, механизатор сельского хозяйства.

*Практика.* Исследовательский мини-проект «Что в поле растет?». Практическая работа «Подготовка семян к хранению и посеву», «Клумбы непрерывного цветения». Викторина «В.И. Мичурин и Красноярский край». Исследовательская работа «Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях». Виртуальная экскурсия «Мичуринск - наукоград». Экскурсия в АПХ.

### **Тема 6. Животноводство – 12 часов**

*Теория.* Скотоводство. Свиноводство. История и перспективы. Овцеводство. Птицеводство. Пчеловодство. Декоративное животноводство. Кролиководство. Современные отрасли животноводства в крае. Знакомство с профессиями: животновод, зоотехник, ветеринар.

*Практика.* Исследовательский мини-проект «Домашние животные». Викторина «Что должен знать и уметь ветеринарный врач». Практические работы «Условия содержания и качество жизни животных», «Ферма изнутри». Виртуальная экскурсия «На пасеке». Экскурсия в ветеринарную больницу.

### **Тема 7. Агробизнес – 8 часов**

*Теория.* Основы успешного производства. Переработка сельскохозяйственной продукции.

*Практика.* Игра «Метрополия». Мастер-класс «Бизнес-план». Экскурсия на предпринимательскую птицеферму, знакомство с ведением натурального хозяйства.

### **Итоговое занятие**

*Практика.* Подведение итогов реализации программы. Проведение промежуточной аттестации универсальных учебных действий обучающихся: тестирование.

### **Планируемые результаты обучения**

По итогам реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы стартового уровня «Агрошкола» ожидаются следующие результаты:

#### **Личностные результаты:**

обучающиеся научатся бережному отношению ко всему живому;  
научатся отношению к природе как к общечеловеческой ценности;  
повысят уровень коммуникативной культуры: обретут готовность сотрудничать с товарищами в составе творческой или исследовательской группы, делиться результатами своей работы;  
научатся уважительно относиться к труду.

#### **Предметные результаты:**

*Обучающиеся должны знать:*

понятие агроэкологии и сельскохозяйственных областей: агрономии; зоотехнологии;

производство продуктов питания;

методы защиты растений;

методы культивирования и выращивания растений;

методы животноводства;  
методы ведения агробизнеса;  
предупреждение негативных последствий влияния на окружающую человека среду и его здоровье.

*Обучающиеся должны уметь:*

разбираться в многообразии сельского хозяйства своей местности;  
вести простейшие наблюдения;  
проводить агротехнические мероприятия;  
владеть сельскохозяйственным инвентарем;  
формулировать тему и определять цель научной работы;  
вести библиографический поиск;  
выбирать литературу по теме исследования и выполнить ее обзор;  
освоить несложные методики и выполнить практическую часть учебно-исследовательской работы;  
грамотно обработать и представить результаты работы;  
сделать выводы;  
оформлять научную работу и убедительно доложить ее результаты.

*Обучающиеся должны владеть:*

устойчивым интересом к исследовательской деятельности, умениями и навыками для его реализации;  
высоким уровнем познавательной активности и стремлением к творческому самовыражению;  
высоким уровнем экологической культуры.

**Метапредметные результаты:**

*Регулятивные УУД*

умение формулировать исследовательскую проблему, выдвигать гипотезу, планировать и реализовывать проверку гипотезы, анализировать результаты;  
умение обращаться с простейшими приборами;  
владение навыками систематизации данных;  
владение навыками работы с информацией.

*Познавательные УУД*

наблюдать за объектами природы и окружающего мира;  
сравнивать, анализировать, делать обобщения и выводы;  
с помощью педагога искать наиболее целесообразные способы решения экологических ситуаций.

*Коммуникативные УУД*

знакомство с основными ролями участников группы сотрудничества;  
освоение форм взаимодействия людей в работе, способов сотрудничества и конкуренции;  
формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества.

**Условия реализации программы  
Материально-технические условия**

1. *Кабинет*, соответствующий требованиям: СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (температура 18-21 градус Цельсия; влажность воздуха в пределах 40-60 %, оснащенный раковиной с подводкой воды, мебель, соответствующая возрастным особенностям учащихся 8-10 лет); Госпожнадзора, антитеррористической безопасности.

*Учебно-опытный участок* (отделы «Овощные культуры», «Полевые культуры», производственный отдел, сад).

## 2. *Оборудование*

учебная мебель: столы для теоретических и практических занятий – 12 шт., шкафы – 3 шт.; наборы семян (1 на 2 учащихся); гербарии растений (1 на 4 учащихся); микроскоп 033n Биомед-2 Монокулярный (1 на 4 учащихся); весы лабораторные ЕК-200I электронные (1 на группу); лупы (1 на 2 человека); чашки Петри – 20 шт., пробирки – 20 шт., штативы – 8 шт., пинцеты – 8 шт., фильтровальная бумага (1 набор на 4 человека), альбомы – 16 шт., карандаши, фломастеры (ассортимент), аудио- и видеоматериалы.

3. *Технические ресурсы*: компьютер -1 шт., проектор (мультимедиа) с экраном – 1 шт., фотоаппарат цифровой (зеркальный) – 1 шт., принтер лазерный – 1 шт., сельскохозяйственный инвентарь (грабли, мотыги, лопаты) – в расчете на 15 человек.

## **Методическое обеспечение**

### *Дидактические материалы:*

определители растений и животных России;  
атласы-определители растений и животных средней полосы России;  
Красная книга Красноярского края;  
таблицы «Зерновые культуры», «Овощные культуры», «Полеводство», «Крупный рогатый скот», «Свиноводство» и др.;  
алгоритм подготовки учебного занятия.

### *Диагностические материалы:*

диагностика «Выявление склонности к исследовательской и общественной деятельности»;  
эколого-психологический тест «Развитость моего экологического сознания»;  
диагностика «Личностный рост учащегося».

### *Методические разработки:*

материалы физкультминутки;  
материалы для проверки знаний по технике безопасности.

## **Кадровое обеспечение**

Педагоги, организующие образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе стартового уровня «Агрошкола» должны иметь высшее педагогическое образование, связанное с преподаванием предметов «Окружающий мир», «Природоведение», естественных наук. Требования к квалификации и стажу работы не предъявляются.

## Формы аттестации

Для оценки результативности учебных занятий, проводимых по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе стартового уровня «Агрошкола» применяются следующие виды контроля универсальных учебных действий учащихся:

*текущий контроль* - осуществляется в конце каждого занятия и проводится в форме собеседования, игры, лабораторной и практической работ.

*промежуточный контроль (промежуточная аттестация)* – проводится один раз в полугодие.

Формами промежуточной аттестации обучающихся является тестирование по агроэкологии. Дополнительной формой промежуточного контроля является участие в творческих конкурсах экологической направленности.

*Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов* по программе при проведении текущего контроля универсальных учебных действий являются:

журнал посещаемости объединения «Агрошкола»;

материалы анкетирования личностного роста обучающихся по результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы;

отзывы родителей о работе объединения.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов программы при проведении промежуточной аттестации являются:

протоколы заседания аттестационной комиссии учреждения по проведению промежуточной аттестации обучающихся;

*Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов* по программе «Агрошкола» являются исследовательские мини-проекты, конкурсные работы, выполненные обучающимися за время освоения образовательной программы, дипломы и грамоты (при наличии).

## Оценочные материалы

При оценивании учебных достижений обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе стартового уровня «Агрошкола» применяются следующие оценочные материалы:

тест «Растениеводство»;

тест «Животноводство»;

тест «Дикие и домашние животные» (один вариант из двух на выбор);

тест «Растениеводство, овощеводство» (один вариант из четырех на выбор);

карта личностного роста обучающегося.

*Критерии оценки:*

*низкий уровень* – по результатам выполнения тестовых заданий набрано не более 50% от максимального балла;

*средний уровень* - по результатам выполнения тестовых заданий набрано от 51% до 80% от максимального балла;

*высокий уровень* - по результатам выполнения тестовых заданий набрано от 81% до 100% от максимального балла.

Критерии оценки личностного роста устанавливаются по отдельности по каждому показателю - «Мотивация учебно-познавательной деятельности», «Сформированность интеллектуальных умений», «Мотивация к труду», «Целеустремленность», «Коммуникабельность».

### Методические материалы

Обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Агрошкола» (стартовый уровень) основано на следующих *принципах*:

- воспитывающего характера деятельности;
- связи теории с практикой;
- систематичности и последовательности;
- доступности и посильности;
- сознательности и активности;
- наглядности;
- прочности овладения базовыми компетенциями.

При реализации программы используются *методы обучения и воспитания*. Методы обучения, используемые в программе «Агрошкола» (стартовый уровень):

- словесный (обращение к сознанию обучающегося, добиваясь не автоматического, а осмысленного выполнения и исполнения);
- демонстрационно-наглядный (использование графических материалов, диаграмм, схем, таблиц, мультимедийных презентаций);
- исследовательско-поисковый (проведение агроэкологических исследований);
- проблемно-поисковый (самостоятельный поиск путей решения);
- практический (выполнение практических работ, лабораторных исследований);
- аналитический (проведение оценки и самооценки деятельности).
- репродуктивный (формирование компетенций);
- игровой;
- творческий.

Методы воспитания:

- упражнение (отработка и закрепление полученных компетенций);
- мотивация (создание желания заниматься определенным видом деятельности);
- стимулирование (создание ситуации успеха).

Основными формами образовательного процесса являются беседы, практические занятия, лабораторные работы, экскурсии, игры. На всех этапах освоения программы используется коллективная, групповая, парная и индивидуальная формы организации процесса обучения.

Для достижения цели и задач программы предусматриваются *педагогические технологии* разноуровневого, развивающего, компетентностно-ориентированного, индивидуального, группового, дифференцированного обучения,

технология исследовательской и проектной деятельности, здоровьесберегающие технологии. Данные технологии учитывают интересы, индивидуальные возрастные и психологические особенности каждого обучающегося.

### Методическое обеспечение программы

№	Название раздела, темы	Формы занятий	Приемы и методы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Введение	Беседа, экскурсия	Словесный, демонстрационно-наглядный, мотивация	Инструкции по технике безопасности, блокноты, ручки, фотоаппарат	Текущий контроль (беседа)
2.	Что такое сельское хозяйство	Беседа, викторина, мастер-класс, практическая работа	Словесный, демонстрационно-наглядный, игровой, репродуктивный, метод упражнений, мотивация	Дидактические таблицы, компьютер, проектор (мультимедиа) с экраном, сельскохозяйственный инвентарь	Текущий контроль (практическая работа)
3.	Природа и ее правила	Беседа, демонстрация, лабораторная работа, практическая работа	Словесный, демонстрационно-наглядный, проблемно-поисковый, исследовательский, аналитический, репродуктивный, метод упражнений, мотивация	Чашки Петри, пробирки, микроскоп, лупа, компьютер, проектор (мультимедиа) с экраном	Текущий контроль (игра)
4.	Защита растений	Беседа, демонстрация, лабораторная работа, практическая работа, экскурсия	Словесный, демонстрационно-наглядный, проблемно-поисковый, исследовательский, репродуктивный, метод упражнений, мотивация	Дидактические таблицы, компьютер, проектор (мультимедиа) с экраном, пробирки, микроскоп, фотоаппарат	Текущий контроль (практическая работа)
5.	Культурные растения	Беседа, демонстрация, лабораторная работа, практическая работа, игра, экскурсия	Словесный, демонстрационно-наглядный, исследовательский, проектный, репродуктивный, метод упражнений, мотивация	Видеоматериалы и презентации, компьютер, проектор (мультимедиа) с экраном, пробирки, микроскоп, фотоаппарат, сельскохозяйственный инвентарь	Текущий контроль (мини-проект)
6.	Животноводство	Беседа, демонстрация, практическая работа, игра, экскурсия	Словесный, демонстрационно-наглядный, исследовательский, проектный, репродуктивный, метод упражнений, мотивация	Видеоматериалы и презентации, компьютер, проектор (мультимедиа) с экраном, пробирки, микроскоп, фотоаппарат	Текущий контроль (мини-проект)
7.	Агробизнес	Беседа, викторина, мастер-	Словесный, демонстрационно-	Компьютер, проектор (мультимедиа)	Текущий контроль

		класс, экскурсия	наглядный, игровой, репродуктивный, метод упражнений, мотивация	с экраном, блокноты, карандаши, фломастеры	(практическая работа)
8.	Итоговое за- нятие	Самостоятель- ная работа	Аналитический, ре- продуктивный, твор- ческий, метод стиму- лирования	Бланки тестовых заданий	Промежуточ- ный контроль (тестирова- ние)

## ЛИТЕРАТУРА

### Для педагогов:

1. Агрэкология /В.А. Черников, Р.М. Алексахин и др.; Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. - М.: Колос, 2000. - 536 с.
2. Андреев Ю.М. Овощеводство: Учебник для научного профессионального образования. -2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2003. - 541 с.
3. Андрианова А.А. Исследовательская деятельность как форма экологического образования и воспитания учащихся // Исследовательская работа школьников. 2003. № 3. – С. 92-96.
4. Агрономия: Учебное пособие для среднего профессионального образования/под ред. Н.Н. Третьякова.- М.: Академия, 2004 - 473 с.
- 5.Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг/ Под ред. Ашихминой Т.Я. – М.: «Агар», 2000.
6. Богородский О.В. основы сельскохозяйственной экологии: Учебное пособие. Иркутск: ИСХИ, 1995, 222 с.
- 7.Дежникова Н.С., Цветкова И.В. Экологический практикум: научный поиск, педагогический опыт, авторские проекты. Москва, 2001.
- 8.Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. М. Аспект Пресс», 2000.
- 9..Дукаревич Б.И. Самая полная энциклопедия умного огородника.- М.: АСТ; СПб; Сова, 2007 - 478 с.
- 10..Защита растений от болезней: Учебник для вузов /под ред. В.А. Шкаликова - 2-изд., испр. и доп. - М.: Колос, 2003 - 254 с.
- Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. - М.: Колос, 1996г.- 367 с.
11. Плешаков А.А. Экология для младших школьников. М.: «Просвещение», 2005.
13. Симонова Л.П. Экологическое образование в начальной школе. Москва: «Академия», 2000.
- 13.Тупикин Е.И. Тематический контроль по общей биологии с основами экологии. М.:«Интеллект – Центр», 2000.

### Для учащихся:

1. Валова В.Д. Основы экологии. – М., Издательский дом «Дашков и Ко», 2001.
- 2.Геращюк В.П. Беседы о домашних животных. – М., 2005.
3. Руднянская Е.И и др. Экскурсии в природу. 1-4 классы. Волгоград, 2004.

### Электронные образовательные ресурсы

URL : <http://geography.kz/slovar/plan-mestnosti/>

URL : <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/51814/>

URL : <http://www.anchem.ru/literature/books/muraviev/025.asp>

URL: <http://fadr.msu.ru> – детский телекоммуникационный проект «Экологическое содружество».

URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/min/kont?eyes=no> – Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края

URL: [http://ggf.bsu.edu.ru/EIBook/Ekologia/text/1\\_19.html](http://ggf.bsu.edu.ru/EIBook/Ekologia/text/1_19.html)

## ГЛОССАРИЙ

**Автотрофы** – организмы, использующие в качестве источника углерода углекислый газ, то есть организмы, способные создавать органические вещества из неорганических – углекислого газа, воды и минеральных солей (растения и некоторые бактерии).

**Агрономия** - наука сельскохозяйственного производства растений и грибов; представляет собой комплекс разнообразных наук и занимается исследованием всех явлений, имеющих значение при этом производстве. Специалисты сельского хозяйства, обладающие всесторонними знаниями в данной области, называются агрономами.

**Бобовые культуры** - растения семейства Бобовые, которые возделываются в качестве сельскохозяйственных культур. Условно выделяют овощные и кормовые бобовые культуры. Овощные бобовые культуры предназначены для употребления в пищу: в виде зёрен, или бобов (зернобобовые культуры: горох, фасоль, соя, чечевица), или в виде зелёных стручков (стручковая фасоль, горох).

**Ветеринар** - специалист с высшим (ветеринарный врач) или средним специальным (ветеринарный фельдшер) образованием, занимающийся лечением животных (ветеринарией) и сопутствующими обязанностями.

**Всхожесть** - это количество появившихся всходов, выраженное в процентах к количеству высеянных семян.

**Гербициды** - химические вещества, применяемые для уничтожения растительности.

**Гипотеза** – предположительное (без доказательств) суждение об объекте исследования и закономерной связи явлений, основанное на фактах и анализе исходной информации, обязательный элемент в структуре исследовательского проекта.

**Групповая проектно-исследовательская работа** – совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющих общую проблему, согласованные методы и способы ее решения.

**Декоративные растения** - растения, обыкновенно и большей частью выращиваемые для оформления садов, парков, скверов и других участков городских и сельских территорий, предназначенных для отдыха, либо служебных, производственных и жилых помещений (в последнем случае они часто называются ещё и комнатными растениями). Деятельность по выращиванию декоративных растений называется декоративным садоводством.

**Животноводство** - отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением сельскохозяйственных животных для производства животноводческих продуктов. Научной основой животноводства является зоотехния.

**Инвентарь** - совокупность различных предметов хозяйственного обихода и производственного назначения какого-нибудь хозяйства, учреждения, предприятия (сельскохозяйственный инвентарь).

**Исследовательская работа обучающихся** – деятельность, связанная с решением обучающихся творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, неважно, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.



**Консультант** – педагог или специалист, выполняющий работу эксперта и организующий доступ к необходимым источникам информации. Консультант привлекается к участию в проектно-исследовательской работе, если по отдельным вопросам компетенции руководителя недостаточно для осуществления выбранной темы.

**Конкуренция (соперничество)** – отношения, определяемые стремлением лучше и скорее достигнуть каких-либо целей в сравнении с другими членами сообщества.

**Консумент** – организм, потребляющий готовое органическое вещество, создаваемое продуцентами.

**Овощные культуры** - сельскохозяйственные овощные растения, выращиваемые человеком ради получения съедобных сочных продуктивных органов, объединяемых под кулинарным понятием овощи. Вопросами селекции, культивации и уборки овощных культур занимается специальная отрасль сельского хозяйства — овощеводство.

**Пикировка** - удаление конечной части стержневого корня у молодого сеянца с целью стимулировать ветвление корневой системы. Также этим словом называют рассаживание сеянцев из общей посуды в индивидуальные ёмкости.

**Почва** - поверхностный слой литосферы Земли, обладающий плодородием и представляющий собой полифункциональную гетерогенную открытую четырёхфазную (твёрдая, жидкая, газообразная фазы и живые организмы) структурную систему, образовавшуюся в результате выветривания горных пород и жизнедеятельности организмов.

**Полевые культуры** – это культуры, которые широко выращиваются ежегодно на больших площадях сельскохозяйственных угодий.

**Плодовые культуры** - группа культурных растений, возделываемых в основном для получения фруктов, ягод и орехов. Возделыванием плодовых культур занимается плодоводство - отрасль растениеводства.

**Проблема** – сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; в науке - противоречивая ситуация в виде противоположных позиций в объяснении явлений, объектов, процессов, разрешение которой является прагматической целью проекта.

**Продуцент** – организм-автотроф, производящий органическое вещество из неорганического (например, растение).

**Проект** – реалистичный замысел, план о желаемом будущем (проект в буквальном переводе с латинского – брошенный вперед), а также совокупность документов (расчетов, чертежей, макетов и т. д.) для создания какого-либо продукта. Содержит в себе рацию-нальное обоснование и конкретный способ осуществления.

**Проектно-исследовательская работа** – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов.

**Рассада** - растение, находящееся в одной из начальных стадий онтогенеза, в период с момента прорастания семени.

**Растениеводство** - отрасль сельского хозяйства, занимающаяся возделыванием культурных растений. Растениеводческая продукция используется как источник продуктов питания для населения, как корм в животноводстве, как сырьё во многих отраслях промышленности (особенно в пищевой, текстильной, фармацевтической и парфюмерной промышленности), а также в декоративных (в цветоводстве) и многих других целях.

**Редуценты** – организмы, которые в процессе своей жизнедеятельности превращают органические вещества в неорганические.

**Рыхление** - рыхления облегчается поступление воздуха в почву, а значит, и насыщение ее кислородом. В процессе рыхления землю не переворачивают, а только разрушают поверхностную корку. Одновременно уничтожают сорные растения. При рыхлении можно выбрать из земли их крупные корни. Рыхлая почва лучше впитывает влагу во время полива или дождя.

**Самоопределение** – процесс и результат сознательного выбора личностью собственной позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни.

**Самореализация** – это процесс и результат осуществления, реализации человеком своих жизненных сил, возможностей и способностей, своего предназначения в своей жизни, в судьбе.

**Сорняки** - дикорастущие растения, обитающие на землях, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий. Вред, который наносят сорные растения, связан как со снижением урожайности, так и с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции.

**Фактор абиотический** – физико-химические и географические условия среды.

**Фактор антропогенный** – изменения среды, вызванные человеком или результатом его деятельности.

**Фактор биотический** – воздействие на организм особей того же или других видов.

**Фунгициды** - это химические препараты для лечения растений, относятся к большой группе пестицидов.

**Экосистема** – совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биотических и абиотических явлений и процессов.

**Эксперимент** - метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной общеразвивающей программы  
«Агрошкола»

№	Дата проведения	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1. Введение – 2 часа</b>						
1.		Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности. Обзорная экскурсия	2	Беседа, экскурсия	Учебный кабинет, учебно-опытный участок	Беседа
<b>2. Тема «Что такое сельское хозяйство» - 6 часов</b>						
2.		История возникновения сельского хозяйства. Традиции труда в Красноярском крае	2	Беседа, опрос, просмотр видеоматериалов	Учебный кабинет	Опрос
3.		Викторина. Мастер-класс ««Что такое сельское хозяйство?»»	2	Беседа, викторина, мастер-класс	Учебный кабинет	Игра
4.		Практическая работа «Осенние работы на учебно-опытном участке»	2	Беседа, практическая работа	Учебно-опытный участок	Практическая работа
<b>3. Тема «Природа и ее правила» - 12 часов</b>						
5.		Понятие экологических факторов (свет, воздух, вода, почва).	2	Беседа, опрос, просмотр видеоматериалов	Учебный кабинет	Опрос
6.		Понятие фотосинтеза. Лабораторная работа «Влияние света на рост растений и животных»	2	Лабораторное исследование (работа в мини-группах)	Учебный кабинет	Дискуссия
7.		Лабораторные работы «Исследование условий прорастания семян»,	2	Лабораторное исследование (работа в	Учебный кабинет	Дискуссия

		«Живая раскраска. Наблюдение за сокодвижением у растений»		мини-группах), эксперимент		
8.		Практическая работа «Работа на учебно-опытном участке»	2	Беседа, практическая работа	Учебно-опытный участок	Практическая работа
9.		Практическая работа «Полив и подкормка комнатных растений»	2	Беседа, практическая работа	Учебный кабинет, зимний сад	Практическая работа
10.		Игра-конкурс «Земледельческая десятка»	2	Собеседование, игра	Учебный кабинет	Игра
<b>4. Тема «Защита растений» – 14 часов</b>						
11.		Организационно-хозяйственные меры. Практическая работа «Применение агротехнических методов на школьном участке»	2	Беседа, практическая работа	Учебный кабинет, учебно-опытный участок	Практическая работа
12.		Значение устойчивого сорта в становлении саморегулирующейся агроэкосистемы. Методы создания устойчивых сортов	2	Лекция	Учебный кабинет	Опрос
13.		Лабораторная работа «Оценка растений на устойчивость»	2	Лабораторное исследование (работа в мини-группах), эксперимент	Учебный кабинет	Консультация
14.		Необходимость биологического метода защиты растений. Лабораторная работа «Использование микроорганизмов в биологической защите с вредными организмами»	2	Лабораторное исследование (работа в мини-группах), эксперимент	Учебный кабинет	Опрос
15.		Химические способы защиты растений. Лабораторная работа «Разложение пестицидов в почве»	2	Лабораторное исследование (работа в мини-группах), эксперимент	Учебный кабинет	Опрос
16.		Викторина «Защита растений»	2	Беседа, викторина	Учебный кабинет	Игра
17.		Экскурсия в семенную лабораторию	2	Инструктаж, лекция, беседа	Пленэр	Практическая работа
<b>5. Тема «Культурные растения» - 16 часов</b>						
18.		Растениеводство. Основные понятия. Зерноводство. Работа над проектом «Что в поле растет?»	2	Беседа, опрос, просмотр видеоматериалов	Учебный кабинет	Опрос
19.		Овощеводство. Исследовательская работа	2	Исследовательская работа	Учебный кабинет	Практическая работа

		«Закладка опытов по выращиванию зеленых культур зимой в комнатных условиях»				
20.		Картофельводство. Технические и кормовые культуры. Практическая работа «Подготовка семян к хранению и посеву»	2	Исследование, эксперимент	Учебный кабинет	Беседа, практическая работа
21.		Садоводство и виноградарство. Викторина «В.И. Мичурин и Красноярский край»	2	Беседа, просмотр видеоматериалов, викторина	Учебный кабинет	Игра
22.		Виртуальная экскурсия «Мичуринск - наукоград»	2	Беседа, опрос, просмотр видеоматериалов	Учебный кабинет	Опрос
23.		Декоративное растениеводство. Основы ландшафтного дизайна. Практическая работа «Клумбы непрерывного цветения»	2	Беседа, практическая работа	Учебный кабинет, зимний сад	Практическая работа
24.		Экскурсия в АПХ	2	Экскурсия	Пленэр	Беседа
25.		Исследовательский мини-проект «Что в поле растет?»	2	Мини-конференция	Учебный кабинет	Презентация мини-проекта
<b>6. Тема «Животноводство» – 12 часов</b>						
26.		Животноводство. Современные отрасли животноводства в крае. Работа над проектом «Домашние животные»	2	Беседа, опрос, просмотр видеоматериалов	Учебный кабинет	Опрос
27.		Знакомство с профессиями. Викторина «Что должен знать и уметь ветеринарный врач»	2	Беседа, просмотр видеоматериалов, викторина	Учебный кабинет	Игра
28.		Практическая работа «Условия содержания и качество жизни животных»	2	Беседа, просмотр видеоматериалов, практическая работа	Учебный кабинет	Практическая работа
29.		Практическая работа «Ферма изнутри». Виртуальная экскурсия «На пасеке»	2			
30.		Экскурсия в ветеринарную больницу	2	Экскурсия	Пленэр	Беседа
31.		Исследовательский мини-проект «Домашние животные»	2	Мини-конференция	Учебный кабинет	Презентация мини-проекта
<b>7. Тема «Агробизнес» - 8 часов</b>						
32.		Основы успешного производства.	2	Беседа, просмотр видеоматериалов	Учебный кабинет	Опрос

		Переработка сельскохозяйственной продукции				
33.		Игра «Метрополия». Подготовка к мастер-классу	2	Беседа, просмотр видеоматериалов, практическая работа	Учебный кабинет, учебно-опытный участок	Практическая работа, игра
34.		Экскурсия на предпринимательскую птицеферму	2	Экскурсия	Пленэр	Беседа
35.		Мастер-класс «Бизнес-план»	2	Беседа, дискуссия, проект	Учебный кабинет	Практическая работа
<b>8. Итоговое занятие – 2 часа</b>						
36.		Подведение итогов по программе	2		Учебный кабинет	Тестирование

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ

*Критерии оценки тестовых заданий:*

*низкий уровень* – по результатам выполнения тестовых заданий набрано не более 50% от максимального балла;

*средний уровень* - по результатам выполнения тестовых заданий набрано от 51% до 80% от максимального балла;

*высокий уровень* - по результатам выполнения тестовых заданий набрано от 81% до 100% от максимального балла.

#### Тест «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1. Из какого растения делают пшено?</b></p>                        | <p>А – из проса<br/>Б – из пшеницы<br/>В – из ячменя</p>         |
| <p><b>2. Какую территорию овощеводы называют защищённым грунтом?</b></p> | <p>А – поле<br/>Б – огород<br/>В – теплица</p>                   |
| <p><b>3. Какая отрасль не относится к растениеводству?</b></p>           | <p>А - птицеводство<br/>Б - плодоводство<br/>В - полеводство</p> |
| <p><b>4. Из семян какого растения делают масло?</b></p>                  | <p>А – просо<br/>Б – овёс<br/>В – подсолнечник</p>               |
| <p><b>5. Какая культура не является зерновой?</b></p>                    | <p>А – кукуруза<br/>Б – подсолнечник<br/>В – рожь</p>            |
| <p><b>6. Что выращивают люди, занимающиеся плодоводством?</b></p>        | <p>А – цветы<br/>Б – фрукты<br/>В – овощи</p>                    |
| <p><b>7. Какое растение не является полевой культурой?</b></p>           | <p>А – подсолнечник<br/>Б – гречиха<br/>В – малина</p>           |
| <p><b>8. Из какой муки пекут белый хлеб?</b></p>                         | <p>А – пшеничной</p>   |

9. Из какого растения делают ткани?

- Б – ржаной
- В – кукурузной
- А – подсолнечник

10. Из какого растения получают крахмал?

- Б – лен
- В – овёс
- А – лен

11. В каком ряду перечислены только овощные культуры?

- Б – картофель
- В – подсолнечник
- А – Капуста, кукуруза, лук, огурцы, подсолнечник
- Б – Морковь, капуста, томаты, лук, огурцы
- В – Кабачок, репа, яблоня, смородина, чеснок

12. Как называется отрасль растениеводства, занимающаяся выращиванием зерновых культур?

\_\_\_\_\_

13. Исправь ошибку:

*Цветочные культуры выращивают для получения витаминов и полезных веществ*

\_\_\_\_\_

### Тест «ЖИВОТНОВОДСТВО»

1. Что даёт животноводство людям?

- А – мясо, шерсть, пух, кожу
- Б – фрукты, овощи, злаковые культуры
- В – хлопок, лён, кормовые травы

2. Домашние сельскохозяйственные животные – это ...

- А – млекопитающие, птицы, рыбы, насекомые
- Б – звери, птицы, земноводные, рыбы
- В – птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы

3. Домашние птицы – это ...

- А - фазаны, куропатки, страусы
- Б - павлины, орлы, беркуты
- В - индейки, куры, гуси

4. Пчёл разводят на ...

- А – ферме
- Б – пасеке
- В – птицефабрике

5. Для корма домашних животных заготавливают ...

- А – картофель, зерно, тимофеевку
- Б – арбузы, дыни, тыквы
- В – василёк, подснежник, гиацинт

6. Какие отрасли животноводства особенно развиты в Вашем крае?

- А – птицеводство
- Б – рыбоводство
- В – овцеводство

### Тест «ОВОЩЕВОДСТВО»

#### Вариант 1

1. Какого вида обработки семян не существует?

- 1. Обеззараживание
- 2. Закаливание
- 3. Заваривание

2. Что из перечисленных веществ не может входить в почвенную смесь?

- 1. Дерновая почва
- 2. Свежий торф
- 3. Перегной

**3. Что не является органическим удобрением?**

1. Навоз
2. Птичий помет
3. Древесная зола

**4. Для чего прищипливают к почве разросшуюся плеть растения огурца?**

1. Для того, чтобы не напознала на другие растения
2. Чтобы меньше места занимала
3. Для образования дополнительных корней

**5. Когда начинают подготовку теплицы для выращивания рассады?**

1. В сентябре
2. В мае
3. В феврале

**6. Как проводится калибровка семян огурца?**

1. Семена измеряются линейкой
2. На глазок
3. С помощью специального сита

**7. Сколько растений огурца сажают в одну лунку при рассаживании из рассадника в теплицу?**

1. По два.
2. По три.
3. Сколько получится

**8. Какой навоз считается лучшим биотопливом, а какой худшим?**

1. Конский
2. Свиной
3. Овечий

**9. Для чего проводится прищипывание рассады сильнорослых сортов огурцов?**

1. Для того, чтобы не росли
2. Для того, чтобы образовывались боковые побеги
3. Чтобы были красивее

## Вариант 2

**1. Чем можно опылять цветки огурца, когда нет пчел?**

- А) Кисточкой
  - Б) Метелкой
  - В) Вкладывать мужской цветок в женский
- А) Не освещать
  - Б) Не проветривать
  - В) Не поливать

**2. Что нужно растению огурца 3-4 дня во время цветения для лучшего плодоношения и большого количества женской завязи?**

**3. Как обеззараживают семена огурца перед посадкой?**

- А) Обрабатывают в растворе марганца
- Б) Моют
- В) Протравливают в ядах

**4. Как образуются новые корни, как дополнительный источник питания растения?**

- А) Они вырастают сами
- Б) Прищипливают плеть растения дугообразными скобами к грунту
- В) Обрезают старые

**5. Что нужно делать с плетью в парнике, для того, чтобы она была лучше освещена?**

- А) Включают прожектора
- Б) Подвязывают плеть к шпагату к шпалере
- В) Сажать там, где больше солнца

**6. Какое вещество называют биотопливом парника?**

- А) Торф
- Б) Дерн
- В) Навоз

**7. Какой первый признак того, что на растении поселился паутинный клещ?**

- А) Образование светло-желтых пятен в виде укулов
- Б) Водянистые пятна
- В) Бурые пятна

**8. Как можно определить на растении прикорневую гниль?**

- А) Листья сначала привядают, а затем засыхают, нижняя часть стебля становится коричневой, трухлявой, корни буреют

9. Как можно определить, что огурец созрел для сбора на семена?

- Б) Растение покрывается красными пятнами
- В) Растение чернеет
- А) Огурец красный
- Б) Огурец пожелтел, покрылся мелкой сеткой
- В) Огурец побелел

### Вариант 3

1. На какие две группы делятся минеральные удобрения?

- А) Простые и сложные
- б) Простые и многочленные
- в) Простые и однообразные

2. Какие работы проводятся при достижении всходов картофеля высоты 8-10 см

- А) Борнование;
- Б) Рыхление междурядий;
- В) Окучивание.

3. В какое время сажают картофель?

- А) В марте;
- Б) В апреле;
- В) В мае.

4. На каком расстоянии друг от друга сажают лук?

- А) 15-20 см.
- Б) 10-15 см.
- В) 20-25 см.

5. При какой температуре лук хранят?

- А) +20-25 градусов;
- Б) +10-15 градусов;
- В) +18-20 градусов.

6. На каком расстоянии друг от друга сеют семена свеклы?

- А) 4-5 см.
- Б) 10-15 см.
- В) 2-3 см.

7. У какого из цветов в почве находятся не луковицы?

- А) У Гладиолуса;
- Б) У Георгина;
- В) У Лилии.

8. У какого цветочного растения стебель бывает прямостоячий или раскидистый?

- А) У Бархатцев;
- Б) У Настурции;
- В) У Нюгтокков.

11. Каким заболеванием капуста не болеет?

- А) Черной ножкой;
- Б) Фитофторозом;
- В) Килой.

### Вариант 4

1. Как можно определить, что растение заражено мучнистой росой?

- А) На растении появляются белые пятна в виде плесени

- Б) На растении появляется паутина
- В) Растение засыхает

2. Из каких компонентов в основном состоит почвосмесь?

- А) Дерновая земля? Торф, перегной

- Б) Песок, глина, навоз

- В) Опилки, стружки, земля

2. Сколько растений рассады огурца сажают в одну лунку?

- А) По одному

- Б) По два

- В) По три

3. По каким первым признакам определяется бурая пятнистость плодов?

- А) По водянистым пятнам

- Б) По паутине

- В) По цвету

4. Как можно вывести бурую пятнистость плодов?

- А) Обработать Бордоской жидкостью

- Б) Выкупать

- В) Просушить растения



5. Для чего выращивают рассаду в резервных рассадниках?  
 А) Для того, чтобы ее было много  
 Б) Для замены больных или слабых растений  
 В) Для красоты
6. Какую погоду нужно создавать для огурца?  
 А) Солнечную и жаркую  
 Б) Холодную и дождливую  
 В) Теплую и влажную
7. Как называется огурец, который используется в пищу?  
 А) Молодец  
 Б) Корнюшон  
 В) Зеленец
8. Что такое дражирование семян огурца?  
 А) Обволакивание семян питательной смесью  
 Б) Замачивание в Дрожжах  
 В) Дробление семян
9. Какие семена отбирают на посадку при калибровке?  
 А) Крупные  
 Б) Средние  
 В) Мелкие

## Тест «ДОМАШНИЕ И ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ» Вариант 1

1. Какое животное не относится к крупному рогатому скоту.  
 1. Бык  
 2. Олень  
 3. Корова
2. Млекопитающие – это животные, которые...  
 1. Дают молоко  
 2. Пьют молоко  
 3. Кормят детенышей молоком
3. . Стойло коровы должно быть оснащено  
 1. Автомойкой  
 2. Автопоилкой  
 3. Автоподогревом
4. Пол в стойле коровы должен быть покрыт  
 1. Бетоном  
 2. Деревом  
 3. Пластиком
5. Окна в коровнике должны быть расположены  
 1. С востока на север  
 2. С востока на запад  
 3. С севера на юг
6. Температура в коровнике должна быть не ниже  
 1. +8, +10 градусов  
 2. +15, +20 градусов  
 3. +2, +5 градусов
7. Для удаления неприятных запахов ферма должна быть оснащена  
 1. Калориферами  
 2. Вентиляцией  
 3. Освежителем
8. На крупных фермах проход для раздачи кормов должен быть оснащен  
 1. Рельсами  
 2. Шпалами  
 3. Ступеньками

## Вариант 2

1. Лошади не используются человеком для:  
 А) Перевозки грузов  
 Б) Верховой езды  
 В) Получения шерсти

2. Взрослая лошадь может достигать в высоту:
3. Чем покрыто тело лошади?
4. Какой масти лошади не бывает?
5. Чистокровные породы выведены от:
6. Пони используются для...
7. Какого вида конного спорта не существует?
8. Крупные породы лошадей могут иметь массу
- А) 200 см  
Б) 185 см  
В) 130 см
- А) Шерстью  
Б) Волосяным покровом  
В) Щетиной
- А) Тигровая  
Б) Соловая  
В) Каурая
- А) От лошадей разных пород  
Б) Лошадей одной породы  
В) От лошади и мула
- А) Так же, как и обычные лошади  
Б) Для красоты  
В) Для катания детей
- А) Скачки  
Б) Дерби  
В) Слалом
- А) 100 кг  
Б) 200 кг  
В) 1500 кг

### Карта личностного роста учащегося

Фамилия, имя учащегося \_\_\_\_\_

Этапы личностного роста	Критерии роста		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
<b>Мотивация учебно-познавательной деятельности</b>	учится под контролем педагога, неохотно, познавательная активность низкая	учится с интересом, участвует в познавательной деятельности, не ограничивается рамками программы, но под руководством педагога	учится охотно, стремится получать прочные знания, самостоятельно стремиться
сентябрь			
май			
<b>Сформированность интеллектуальных умений</b>	низкая, задания выполняются с организующей и направляющей помощью педагога	хорошая, охотно определяет содержание, смысл анализируемого с незначительной помощью педагога, умеет обобщать	высокая, самостоятельно определяет содержание, смысл анализируемого, точно обобщает, видит и осознает тонкие различия при сравнении, легко обнаруживает закономерные связи
сентябрь			
май			
<b>Мотивация к труду</b>	низкие, не планирует свою деятельность, способность к	хорошие, может планировать и контролировать свою деятельность с	высокие, умеет планировать и контролировать свою деятельность,

	самоконтролю развито слабо, темп работы низкий	помощью педагога, не всегда организован, темп работы не всегда стабильно хороший	организован, темп работы стабильный, высокий
сентябрь			
май			
<b>Целеустремленность</b>	не способен ставить перед собой цели, в выборе жизненного пути следует за «всеми», не проявляет активности в личностном становлении	может ставить перед собой цель, но не всегда добивается ее осуществления, осознает, кем и каким хочет стать, но упорства в обогащении знаниями не проявляет	умеет ставить перед собой цель и добиваться ее осуществления, осознает, кем и каким хочет стать, стремится к знаниям в сфере выбранного жизненного становления
сентябрь			
май			
<b>Коммуникабельность</b>	неровен в отношениях с окружающими, может стать источником межличностных конфликтов, не способен поддерживать нормальные отношения в коллективе, пользуется уважением среди небольшого количества учащихся	лидер, умеет находить контакт с окружающими, поддерживает доброжелательные отношения в коллективе, но сам редко выступает инициатором их создания, пользуется уважением среди большинства учащихся	явный лидер, легко контактирует с окружающими, умеет создавать и поддерживать благоприятные, положительные отношения в коллективе, пользуется уважением среди учащихся и взрослых
сентябрь			
май			

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ

### Эколого-психологический тест «Развитость моего экологического сознания»

Экспресс-методика оценки развитости экологического сознания.

#### Порядок работы.

Выберите вариант своего отношения к утверждению, посчитайте очки и обратитесь к оценочной шкале.

Утверждения	Полностью согласен с утверждением	Не уверен, что полностью согласен	Не знаю
1. Высшую ценность представляет человек	0	2	1
2. Человек разумен, а поэтому несет ответственность	2	0	1
3. Необходимо сохранять природу ради нее самой	2	0	1
4. Нет ничего страшного в том, что я прихлопнул комара	0	2	1
5. Автомобильные магистрали наносят вред природе, но без них человек обойтись не может, поэтому другого выхода нет, как продолжать их строить	0	2	1
6. Сохраним природу для наших детей	0	2	1
7. Несомненно, все приносящее вред природе не может быть ценным	0	2	1
8. Человек разумен, а поэтому обладает некоторыми привилегиями в мире природы	0	2	1
9. Отношения природы и человека должны быть взаимовыгодными	2	0	1
10. Природа - это окружающая среда	0	2	1
11. Палка в руках обезьяны - вот где истоки экологического кризиса	2	0	1
12. Экологический кризис - порождение научно-технического прогресса	0	2	1
13. Животные и растения необходимо сохранять для будущих поколений	0	2	1
14. Для выхода из экологического тупика необходимо создание экологически чистых производств, принятие природоохранных законов, контроль за технологиями	0	2	1
15. Природа - это мир единства и неповторимости природных объектов.	2	0	1
16. Природа полезна для человека	0	2	1
17. Необходимо контролировать, чтобы загрязненность окружающей среды была в пределах норм, в этом залог экологического благополучия	0	2	2

18. Бывают вредные и полезные жуки	0	2	1
------------------------------------	---	---	---

**Менее 18 баллов.** Такой тип сознания пронизан идеей полезности природы для человека. К сожалению, Природа для вас – окружающая среда. Постарайтесь осознать себя частичкой природы. Человек не собственник природы, а один из членов ее сообщества. Ваши отношения с природой должны быть взаимовыгодными.

**От 18 до 27 баллов.** Ваше экологическое сознание находится в переходном состоянии. Это здорово. Вы на пути к не противопоставлению человека и природы, а к признанию их взаимовыгодного единства, хотя пока еще и склонны рассматривать необходимость природоохранной деятельности для сохранения природы ради будущих поколений, а это опять же аспект ее полезности для человека. На самом деле природу необходимо охранять ради ее самой. Природа имеет право существовать вне зависимости от полезности, бесполезности и даже вредности ее для человека.

**Свыше 28 баллов.** Ваши представления о мире ориентированы на экологическую целесообразность, отсутствие противопоставленности человека и природы. О таких людях говорят, что они сдувают комаров, а не прихлопывают. Формируя свое отношение к природе на основе этих представлений, на основе этого сами определяя свое поведение, вы станете экологическим человеком, экологической личностью.

### Диагностика

#### «Выявление склонности к исследовательской и общественной деятельности»

Фамилия, имя обучающегося \_\_\_\_\_

1. Какая область человеческих знаний вам наиболее интересна?

\_\_\_\_\_

2. Какой школьный предмет вам наиболее интересен?

\_\_\_\_\_

3. По каким предметам вам интересно читать дополнительную литературу?

\_\_\_\_\_

4. Какую познавательную литературу вы прочитали за последний год? Назовите ее.

\_\_\_\_\_

5. Какая из научных проблем современности вам представляется наиболее актуальной (значимой)?

\_\_\_\_\_

6. Хотели бы вы участвовать в исследовании какой-нибудь проблемы?

\_\_\_\_\_

7. Входите ли вы в какие-либо общественные объединения молодежи? Назовите их.

\_\_\_\_\_

8. Кто из учителей школы мог бы стать вашим консультантом, советчиком при организации и проведении проекта?

\_\_\_\_\_

9. Хотели бы вы привлечь к своей работе родителей? (Да/ Нет).

\_\_\_\_\_

10. Какое реальное общественное мероприятие с привлечением своих товарищей вы хотели бы провести в рамках школы, города?

\_\_\_\_\_