

Управление образования Администрации муниципального образования
«Муниципальный округ Балезинский район Удмуртской Республики»
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пыбьинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено и принято
на педсовете
Протокол № 8
от «31» мая 2023 г.

Утверждаю
Директор школы:
 Ворончихин Ю.В.
Приказ № 120 от 31.05.2023 г.



**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности «Агрокласс»**

**Возраст обучающихся – 8-11 лет
Срок реализации – 9 месяцев**

Составитель:
Пономарева Е.А., учитель биологии и
химии

с. Пыбья, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа стартового уровня «Агрокласс» имеет естественнонаучную направленность, представляет собой синтез экологического, биологического, психологического и эстетического направлений в экологическом воспитании учащихся, приводящий к осознанию ими единства человека и окружающей среды.

Программа носит практико-ориентированный характер. Учащимся предоставляется возможность познакомиться с биологическими особенностями растений, с требованиями к их выращиванию, подкормкой удобрениями, способами диагностики и лечения заболеваний, при этом упор делается на сельскохозяйственные особенности муниципалитета и региона. Обучение по программе «Агрокласс» 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 учащихся, их раскрепощение и хорошее настроение.

Программа «Агрокласс» представляет собой обучающую систему, в которой учащийся 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 «Агрокласс» 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 учащихся 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 Удмуртской Республики и Балезинского района.

Раннее приобщение учащихся 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 стартового уровня «Агрокласс» 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 выращивае-

мых 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 «Агрокласс» сочетает в себе традиционное обучение и методы активного психологического обучения. В ходе реализации программы учащиеся 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 младшего школьного возраста к изучению начал сельского хозяйства, воспитывает интерес к родному краю через практическую деятельность в полевых условиях, где дети непосредственно общаются с природой и знакомятся с различными природными закономерностями на краеведческом материале. «Агрокласс» расширяет кругозор, закрепляет знания, полученные на уроках в школе, развивает познавательный интерес и стремление к самостоятельному творчеству, повышает интеллектуальный и духовный уровни развития личности ребенка. Программа способствует ранней профессиональной ориентации учащихся путем популяризации профессий агротехнического сектора современной экономики.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Агрокласс» рассчитана на учащихся в возрасте от 8 до 11 лет.

Психолого-возрастные особенности учащихся

Личностные характеристики. По темпераменту, характеру, способностям учащиеся могут быть разнообразными. В младшем школьном возрасте учащиеся чутко воспринимают красоту и уникальность окружающего мира, проявляют бережное отношение к объектам природы, 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 (10-11 лет) могут выступать в качестве наставников и консультантов для младших (8-9 лет), делиться с ними опытом, принимать участие в исследованиях, конкурсном движении «Эколята».

Количество учащихся: наполняемость учебной группы составляет от 5 до 15 человек.

Реализация программы осуществляется из расчета:

1 час в неделю – 34 в год.

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

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

Задачи программы

Образовательные:

сформировать у учащихся начальные понятия по агроэкологии;

изучить биологические и экологические особенности растений и животных Удмуртской Республики;

сформировать универсальные учебные действия по проведению полевых и производственных исследований;

сформировать начальные навыки эколого-исследовательской и проектной деятельности;

сформировать у учащихся знания о сельском хозяйстве в целом, Удмуртской Республики и Базинского района в частности;

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

раскрыть значение сельского хозяйства в общем образовании учащегося.

Метапредметные:

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 учащихся;

развивать у учащихся навыки коммуникативного общения;

развивать у учащихся потребность к самопознанию и самореализации.

Личностные:

воспитывать у учащихся эстетическое восприятие окружающей среды;

воспитывать основы природоохранной деятельности;

формировать экологическую грамотность учащихся, расширять их агроэкологические представления;

формировать интерес к занятию сельским хозяйством;

воспитывать уважение к профессиям, связанным с сельским хозяйством.

Ожидаемые результаты

По итогам реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Агрокласс» ожидаются следующие результаты:

Личностные результаты:

учащиеся научатся бережному отношению ко всему живому;

научатся отношению к природе как к общечеловеческой ценности;

сформируют начальный 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:

Учащиеся 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.

Учащиеся 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.

Учащиеся 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;
навыки систематизации данных;
навыки работы с дополнительной литературой.

Познавательные УУД

наблюдать за объектами природы и окружающего мира;
сравнивать, анализировать, делать простейшие обобщения;
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.

Формы контроля и возможные варианты его проведения

Для оценки результативности учебных занятий, проводимых по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Агрокласс» 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 конце учебного года.

Формами промежуточной аттестации учащихся является тестирование по агроэкологии. Дополнительной формой промежуточного контроля является участие в творческих конкурсах экологической направленности для младших школьников «Эколята».

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

журнал посещаемости творческого объединения «Агрокласс»;
материалы анкетирования личностного роста учащихся по результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы;
отзывы родителей о работе творческого объединения.

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

протоколы заседания аттестационной комиссии учреждения по проведению промежуточной аттестации учащихся;

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

Рабочая программа воспитания Программа кружка «Агрокласс» 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 направлена на организацию деятельности обучающихся по изучению природного окружения и участия в природоохранной деятельности своей местности.

Цель: создание ориентационной мотивационной основы для осознанного выбора профессий сельскохозяйственного профиля.

Задачи: -создание комфортной обстановки, атмосферы доброжелательности и сотрудничества;

- через вовлечение учащихся в значимый для них производственный труд и систему современных рыночных отношений;
- Привитие чувства любви к родной земле;
- Воспитание трудолюбия детей;
- Выработка активной жизненной позиции школьников.

В программе предполагаются следующие **формы** работы с обучающимися:

Программа предусматривает проведение учебно-теоретических занятий (открытые лекции, презентации), практических занятий (мастер-классы), организацию экскурсий. Все эти мероприятия имеют профориентационную направленность.

Экскурсии организуются в передовые предприятия агропромышленного комплекса УР, ООО «Балезинский»

Планируется следующая **форма** работы с родителями:

- совместные профориентационные, экологические акции, конкурсы;
- написание совместных проектов.

Календарный план воспитательной работы:

№	Мероприятие	Задачи	Форма проведения
1	Работа на пришкольном участке	сформировать универсальные учебные действия по проведению полевых и производственных исследований;	Субботники, практические занятия
2	Оформление выставки поделок из при-	воспитывать у учащихся эстетическое восприятие окру-	Устный журнал, выставки совмест-

	родного материала	жающей среды	ные с родителями
3	Организация экскурсии в дни школьных каникул	сформировать у учащихся знания о сельском хозяйстве в целом, Удмуртской Республики и Базинского района в частности	Совместно с родителями экскурсии
4	Участие в общешкольной и районной научно-практической конференции	сформировать начальные навыки экологической исследовательской и проектной деятельности;	Конференции, диспуты

Учебно-тематический план

№ п\п	Название разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1. Введение – 1 часа				
1	1. Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности. Обзорная экскурсия	1	0,5	0,5
2. Что такое сельское хозяйство – 2 часа				
2	1. История возникновения сельского хозяйства. Традиции труда в Удмуртской Республике. Викторина. Мастер-класс «Что такое сельское хозяйство?»	1	1	-
3	2. Практическая работа «Осенние работы на учебно-опытном участке»	1	-	1
3. Природа и ее правила - 6 часов				
4	1. Понятие экологических факторов (свет, воздух, вода, почва).	1	1	-
5	2. Понятие фотосинтеза. Лабораторная работа «Влияние света на рост растений и животных»	1	-	1
6	3. Лабораторные работы «Исследование условий прорастания семян», «Живая раскраска. Наблюдение за сокодвижением у растений»	1	-	1
7	4. Практическая работа «Работа на учебно-опытном участке»	1	-	1
8	5. Практическая работа «Полив и подкормка комнатных растений»	1	-	1
9	6. Игра-конкурс «Земледельческая десятка»	1	-	1
4. Защита растений – 7 часов				
10	1. Организационно-хозяйственные меры. Практическая работа «Применение агротехнических методов на школьном участ-	1	1	-

	ке»			
11	2. Значение устойчивого сорта в становлении саморегулирующейся агроэкосистемы. Методы создания устойчивых сортов	1	1	-
12	3. Лабораторная работа «Оценка растений на устойчивость»	1	-	1
13	4. Необходимость биологического метода защиты растений. Лабораторная работа «Использование микроорганизмов в биологической защите с вредными организмами»	1	0,5	0,5
14	5. Химические способы защиты растений. Лабораторная работа «Разложение пестицидов в почве».	1	0,5	0,5
15	6. Викторина «Защита растений»	1	-	1
16	7. Экскурсия в семенную лабораторию	1	-	1
5. Культурные растения - 7 часов				
17	1. Растениеводство. Основные понятия. Зерноводство. Работа над проектом «Что в поле растет?»	1	1	-
18	2. Овощеводство. Исследовательская работа «Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях»	1	0,5	0,5
19	3. Картофельводство. Технические и кормовые культуры. Практическая работа «Подготовка семян к хранению и посеву»	1	0,5	0,5
20	4. Садоводство и виноградарство. Викторина «В.И.Мичурин» Виртуальная экскурсия «Мичуринск - наукоград»	1	0,5	0,5
21	5. Декоративное растениеводство. Основы ландшафтного дизайна. Практическая работа «Клумбы непрерывного цветения»	1	0,5	0,5
22	6. Экскурсия в АПХ	1		1
23	7. Исследовательский мини-проект «Что в поле растет?»	1	-	1
6. Животноводство – 6 часов				
24	1. Животноводство. Современные отрасли животноводства в Удмуртской Республика. Работа над проектом «Домашние животные»	1	0,5	0,5
25	2. Знакомство с профессиями. Викторина «Что должен знать и уметь ветеринарный врач»	1	0,5	0,5
26	3. Практическая работа «Условия содержа-	1	-	1

	ния и качество жизни животных»			
27	4. Практическая работа «Ферма изнутри». Виртуальная экскурсия «На пасеке»	1	0,5	0,5
28	5. Экскурсия в ветеринарную больницу	1	0,5	0,5
29	6. Исследовательский мини-проект «Домашние животные»	1		1
7.Агробизнес - 4 часа				
30	1. Основы успешного производства. Переработка сельскохозяйственной продукции	1	1	-
31	2. Игра «Метрополия». Подготовка к мастер-классу	1	-	1
32	3. Экскурсия на предпринимательскую птицеферму	1	-	1
33	4. Мастер-класс «Бизнес-план»	1	-	1
8.Итоговое занятие – 2 часа				
34	1. Подведение итогов по программе: тестирование и защита проектов.	1	-	1
	ИТОГО	34	12,5	21,5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие – 1 часа

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

Практика. Обзорная экскурсия по учебно-опытному участку МБОУ Пыбынской средней общеобразовательной школы.

Тема 2. Что такое сельское хозяйство - 2 часов

Теория. История возникновения сельского хозяйства. Центры происхождения культурных растений. История одомашнивания и приручения. Сельскохозяйственное оборудование.

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 – 6 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 Удмуртской Республики. 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 – 7 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 вредности (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 - 7 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». Исследовательская работа «Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях». Виртуальная экскурсия «Мичуринск - наукоград». Экскурсия в АПХ.

Тема 6. Животноводство – 6 часов

Теория. Скотоводство. Свиноводство. История и перспективы. Овцеводство. Птицеводство. Пчеловодство. Декоративное животноводство. Кролиководство. Современные отрасли животноводства в Удмуртии. 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 – 4 часов

Теория. Основы успешного производства. Переработка сельскохозяйственной продукции.

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

Итоговое занятие -1час

Практика. Подведение итогов реализации программы. Проведение промежуточной аттестации универсальных учебных действий учащихся: тестирование и защита проектов.

Формы аттестации

Для оценки результативности учебных занятий, проводимых по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Агрокласс» 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 конце учебного года.

Формами промежуточной аттестации учащихся является тестирование по агроэкологии. Дополнительной формой промежуточного контроля является участие в творческих конкурсах экологической направленности для младших школьников «Эколята».

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

журнал посещаемости творческого объединения «Агрокласс»;

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

отзывы родителей о работе творческого объединения.

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

протоколы заседания аттестационной комиссии учреждения по проведению промежуточной аттестации учащихся;

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

Оценочные материалы

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

тест «Растениеводство» (обязателен для всех учащихся);

тест «Животноводство» (обязателен для всех учащихся);

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

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

карта личностного роста учащегося.

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».

ЛИТЕРАТУРА

Для педагогов:

1. Агроэкология /В.А. Черников, Р.М. Алексахин и др.; Под ред. В.А. Черникова, А.И. Черкеса. - 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. Шкаликера - 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:

Основной учебник

1. Клепинина З.А., Капралова В.С., Трайтак Д.И., Пичугина Г.В., Жаров М.С. 'Трудовое обучение: Сельскохозяйственные работы: Пробное учебное пособие для 5-7 классов средней школы' - Москва: Просвещение, 1990 - с.191

Дополнительная литература:

1. Валова В.Д. Основы экологии. – М., Издательский дом «Дашков и Ко», 2001.
2. Геращук 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 сотрудничество».

URL: <http://opr.tambov.gov.ru> – управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области.

URL: http://ggf.bsu.edu.ru/EIBook/Ekologia/text/1_19.html

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»

- | | |
|---|---|
| 1. Из какого растения делают пшено? | А – из проса
Б – из пшеницы
В – из ячменя |
| 2. Какую территорию овощеводы называют защищённым грунтом? | А – поле
Б – огород
В – теплица |
| 3. Какая отрасль не относится к растениеводству? | А - птицеводство
Б - плодоводство
В - полеводство |
| 4. Из семян какого растения делают масло? | А – просо
Б – овёс
В – подсолнечник |
| 5. Какая культура не является зерновой? | А – кукуруза
Б – подсолнечник
В – рожь |
| 6. Что выращивают люди, занимающиеся плодоводством? | А – цветы
Б – фрукты
В – овощи |
| 7. Какое растение не является полевой культурой? | А – подсолнечник
Б – гречиха
В – малина |
| 8. Из какой муки пекут белый хлеб? | А – пшеничной
Б – ржаной
В – кукурузной |
| 9. Из какого растения делают ткани? | А – подсолнечник
Б – лен
В – овёс |
| 10. Из какого растения получают крахмал? | А – лен
Б – картофель
В – подсолнечник |
| 11. В каком растении содержатся каротиноиды? | А – Капуста, кукуруза, лук, |

туры?

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 1. В сентябре

для выращивания рассады?

6. Как проводится калибровка семян огурца?

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

8. Какой навоз считается лучшим биопливодом, а какой худшим?

9. Для чего проводится прищипывание рассады сильноветвистых сортов огурцов?

2. В мае

3. В феврале

1. Семена измеряются линейкой

2. На глазок

3. С помощью специального сита

1. По два.

2. По три.

3. Сколько получится

1. Конский

2. Свиной

3. Овечий

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

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

А) Не освещать

Б) Не проветривать

В) Не поливать

3. Как обеззараживают семена огурца перед посадкой?

А) Обработывают 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 биопливодом 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

Б) Растение покрывается красными пятнами

В) Растение чернеет

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

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) Боронование;
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 Ноготков.
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
А) Солнечную и жаркую

- огурца?
7. Как называется огурец, который используется в пищу?
8. Что такое дражирование семян огурца?
9. Какие семена отбирают на посадку при калибровке?
- Б) Холодную и дождливую
 В) Теплую и влажную
 А) Молодец
 Б) Корнюшон
 В) Зеленец
 А) Обволакивание семян питательной смесью
 Б) Замачивание в Дрожжах
 В) Дробление семян
 А) Крупные
 Б) Средние
 В) Мелкие

Тест «ДОМАШНИЕ И ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ»

Вариант 1

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

Вариант 2

1. Лошади не используются человеком для:
2. Взрослая лошадь может достигать в высоту:
3. Чем покрыто тело лошади?
4. Какой масти лошади не бывает?
- А) Перевозки грузов
 Б) Верховой езды
 В) Получения шерсти
 А) 200 см
 Б) 185 см
 В) 130 см
 А) Шерстью
 Б) Волосяным покровом
 В) Щетиной
 А) Тигровая

- Б) Соловая
В) Кауряя
5. Чистокровные породы выведены от:
А) От лошадей разных пород
Б) Лошадей одной породы
В) От лошади и мула
6. Пони используются для...
А) Так же, как и обычные лошади
Б) Для красоты
В) Для катания детей
7. Какого вида конного спорта не существует?
А) Скачки
Б) Дерби
В) Слалом
8. Крупные породы лошадей могут иметь массу
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
Мотивация учебно-познавательной деятельности	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			
Сформированность интеллектуальных умений	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			
Мотивация к труду	низкие, не планирует свою деятельность, способность к самоконтролю развита слабо, темп работы низкий	хорошие, может планировать и контролировать свою деятельность с помощью педагога, не всегда организован, темп работы не всегда стабильно хороший	высокие, умеет планировать и контролировать свою деятельность, организован, темп работы стабильный, высокий
сентябрь			

май			
Целеустремленность	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			
Коммуникабельность	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			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 учащегося _____

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, района?
