

**бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4»  
г. Калачинска Омской области**

Согласовано:  
Заместитель директора по ВР:  
\_\_\_\_\_ Е. И. Лаврова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г

Утверждаю:  
Директор школы:  
\_\_\_\_\_ М. С. Матвиенко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Агрокласс»**

**естественнонаучной направленности для учащихся 11-17 лет**

Продолжительность обучения 36 часа

Срок реализации 1 год

Очная форма обучения

Базовый уровень содержания

**Автор - составитель:**

Байдала Виктория Дмитриевна,  
учитель химии

Направленность программы – естественнонаучная  
Очная форма усвоения  
Базовый уровень сложности содержания.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Актуальность программы

Агрономия – одна 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 «Агрокласса» предоставляет возможность познакомиться со значением растений и животных в жизни человека, использования продукции растениеводства и животноводства для удовлетворения человеком своих жизненно важных потребностей

Новизна программы состоит в том, что ведется в виде практических занятий и лабораторных работ, посещение мастер - классов от Омского ГАУ, экскурсии на которых обучающие смогут овладеть методами защиты растений и инструментальных исследований окружающей среды. При этом происходит расширение кругозора учащихся, так как они познают основы взаимоотношений природы

В отличие от существующих программ, значительное количество часов уделено проектной и исследовательской деятельности, практической работе и наблюдениям, что способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, самопознанию, самореализации и творческому саморазвитию. Большое внимание уделяется значению растений и животных в жизни человека, их защите, охране и бережному отношению.

### Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она знакомит учащихся с практической стороной сельского хозяйства, методами естественно -научного наблюдения, экспериментирования, практикой полевых наблюдений и лабораторных работ в сельском хозяйстве. Содействует развитию творческих способностей и интересов, формированию экологической культуры, навыков трудовой деятельности, самообразованию, интересу к сельскому хозяйству.

**Цель** – создание мотивационной среды для изучения основ агрономии и производства продуктов питания, предупреждение негативных последствий влияния на окружающую среду человека и на его здоровье.

**Задачами** являются:

1. Способствовать углублению и расширению имеющихся у учащихся знаний о сельском хозяйстве в целом о природе Омской области.
2. Способствовать закреплению знаний полученных на уроках в школе, развитие познавательного интереса, мотивации к познанию неизведанного и к самостоятельному творчеству, повышению интеллектуального и духовного уровня развития личности ребенка.
3. Создать условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур.
4. Создать условия для приобретения специальных знаний и умений в области исследовательской деятельности: овладения навыками полевых и производственных исследований, камеральной обработки и анализа материала.

### Новизна программы

Отличительной особенностью данной программы является:

- связь агрономии с биологией и экологией;
  - связь агрономии и производства продуктов питания, предупреждение негативных последствий влияния на окружающую человека среду и его здоровье;
  - воспитание экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина через любовь к труду на земле.
- Новизна данной программы заключается и в том, что учащиеся получают навыки профессии.

### Формы организации учебных занятий

- беседа
- игровая ситуация
- презентация
- практическое занятие
- изучения материала
- защиты проекта
- выполнение онлайн-заданий
- круглый стол;
- развитие критического мышления
- интерактивная игра
- экскурсия
- факультативные занятия, организуемые педагога Омского ГАУ
- выставки;
- просмотр видеофильмов;
- использование физкультминуток;
- видеоуроков в режиме online.

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Личностные	Предметные	Метапредметные		
		Коммуникативные	Регулятивные	Познавательные
<b>1 год обучения</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>• сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>• навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>• нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> <li>• готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование первоначальных представлений о значении с/х отрасли;</li> <li>• понимание обучающимися того, что природа помогает нам жить, и мы должны знать эту природу и помогать ей;</li> <li>• заготавливать и составлять различные земляные смеси для выращивания овощных культур, определять посевные качества семян, готовить семена к посеву и выращивать рассаду овощных культур для открытого и защищенного грунта;</li> <li>• изучать агротехнику выращивания овощных культур;</li> <li>• знать болезни и вредителей овощных культур и меры борьбы с ними;</li> <li>• проводить научно-исследовательскую работу с любой овощной культурой, оформить проект и делать выводы по работе с овощными культурами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>• умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>• готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>• умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>• владение языковыми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>• владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</li> </ul>

<p>общественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>• сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</li> </ul>			<p>средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	
---	--	--	---	--

#### Учебно – тематический план

№	Блоки. Темы	Количество часов	
		Всего	Практика
1	Вводное занятие. Знакомство с планом работы объединения. Инструктаж по технике безопасности. Обзорная экскурсия «Растения, животные и человек».	1	0,5
<b>Раздел 1 Что такое сельское хозяйство? (6ч)</b>			
2	Мастер-класс «Что такое сельское хозяйство?» П/р №1 «Подготовка семян к хранению и посеву».	1	0,5
3	Центры происхождения культурных растений. П/р №2 «Работа с контурными картами».	1	0,5
4-5	П/р №3-4 «Работа на приусадебном опытном участке»	2	1
6-7	П/р №5-6 «Работа в школьной теплице»	2	1
<b>Раздел 2 Цветоводство как отрасль растениеводства (17ч)</b>			
8	Цветоводство, как отрасль растениеводства. Проектная работа.	1	0,5
9	Мир комнатных растений. П/р №7 Уход за растениями рекреаций школы	1	0,5
10	Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное.	2	1
11-12	П/р №8-9 «Укоренение черенков роз, пеларгонии и других комнатных растений»	2	2
13	Огород на подоконнике. П/р № 10 «Зимний сад». Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях.	1	1
14	П/р № 11 Создание флорариума	1	1
15	Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений.	1	
16-17	П/р № 12-13 «Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями»	2	2
18-19	П/р № 14-15 «Работа в школьной теплице»	2	2

20-21	Мир комнатных растений. П/р №16-17 Уход за растениями рекреаций школы	2	2
22-23	Факультативные занятия в течении года от Омского ГАУ	2	2
<b>Раздел 3 Животноводство (2ч)</b>			
24	Виды сельскохозяйственных животных. Уход за мелкими домашними животными. П/р № 18 «Уход за аквариумными рыбками. Улитками семейства: Ахатины»	1	0,5
25	Что такое корм? Понятия грубые и сочные виды кормов. Инвентарь для ухода за животными.	1	0,5
<b>Раздел 4 Растениеводство (10ч)</b>			
26	Виды почв. Подготовка почвы и внесение удобрения. Подготовка проекта.	1	0,5
27	П/р №19 Физические и химические свойства почвы на базе «Точка роста»	1	1
28	Технологические этапы посева семян. Рассадный способ выращивания овощей. П/р № 20 Посев овощных культур на рассаду.	1	0,5
29	Посещение учебный заведений г. Калачинска (профориентационная работа) <b>Диагностика.</b>	1	1
30	Ландшафтный дизайн, его принципы. Биологические и декоративные особенности растений, используемых в зелёном строительстве	2	1
31	Формы цветников. Цветы для вашего цветника Цветы на балконе. П/р № 21 Составление схемы пришкольного участка. Выбор цветов для цветника	1	1
32	<b>Мой собственный проект</b> «Моя клумба».	1	
33	Типы грядок. Оптимальные размеры грядок. Разметка посевных грядок. Углубление посевных грядок. П/р № 22. Разметка грядок на пришкольном участке	1	1
34	Деловая игра «Я – выпускник агрокласса»	1	1
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>26,5</b>

### Содержание программы

1 Вводное занятие. Знакомство с планом работы объединения. Инструктаж по технике безопасности.

*Практика:* Обзорная экскурсия «Растения и человек».

2 Что такое сельское хозяйство? Центры происхождения культурных растений.

*Практика:* Практическая работа «Работа с контурными картами». Мастер-класс «Что такое сельское хозяйство?»

Практическая работа «Работа на приусадебном опытном участке (теплице)».

Практическая работа «Подготовка семян к хранению и посеву».

Практическая работа «Работа в школьной теплице»

3 Цветоводство как отрасль растениеводства

Огород на подоконнике Технологические сведения. Что такое комнатное растениеводство? Особенности выращивания растений в домашних условиях на подоконнике (почва, полив, подкормка). Особенности выращивания зеленных культур, огурцов, помидоров на подоконнике. Вредители и болезни овощных культур

*Практика:* Практическая работа Уход за растениями рекреаций школы

Практическая работа «Укоренение черенков роз, пеларгонии и других комнатных растений»

Практическая работа «Зимний сад». Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях.

Практическая работа «Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями»

Практическая работа «Работа в школьной теплице»

Практическая работа Уход за растениями рекреаций школы

Итоговое занятие. Факультативные занятия в течении года от Омского ГАУ *Практика:* Тестирование. Проект

4 Животноводство.

Что такое сельскохозяйственное животное? Особенности выращивания животных в домашних условиях (содержание, уход, кормление).

Практическая работа «Уход за аквариумными рыбками. Улитками семейства: Ахатины»

Экскурсия на ветеринарную станцию.

5 Растениеводство.

Понятие о почве и ее плодородии. Состав почвы. Физические и химические свойства почвы. Элементы питания растений. Понятие «почвосмесь». Компоненты почвосмеси и их характеристика. Удобрения: органические и минеральные.

Средства обработки почвы: ручные, механизированные орудия труда. Типы грядок: высокие, узкие, широкие.

Почва для грядок. Оптимальные размеры для грядок.

Составление схемы посева (севооборот) и посев семян на грядках в соответствии с принятой схемой.

Агротехнические приемы выращивания: прореживание, рыхление почвы, подкормка, полив, сбор урожая.

Проведение фенологических наблюдений за ростом и развитием овощных культур. Оформление дневника наблюдений.

Ландшафтный дизайн, его принципы Устройство цветника на школьном участке. Цветы на балконе. Газоны.

Формы цветников. Цветы для вашего цветника. Формирование композиций из цветов; Рассадный способ выращивания цветов Оптимальные параметры выращивания цветов: вода, почва, свет, элементы питания. Уход за цветами.

Основы ландшафтного дизайна. Комнатные растения. Огород на подоконнике.

*Практика:* Практическая работа «Физические и химические свойства почвы на базе «Точка роста»

Практическая работа Посев овощных культур на рассаду.  
 Практическая работа Составление схемы пришкольного участка. Выбор цветов для цветника  
 Практическая работа «Разметка грядок на пришкольном участке»  
**Мой собственный проект** «Моя клумба».  
 Деловая игра «Я – выпускник агрокласса»

### Формы контроля и подведение итогов

#### Формы и методы контроля:

Текущий контроль усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется в следующих формах:

1. Викторины
2. Конкурсы
3. Итоговая оценка результатов освоения программы (за полугодие) осуществляется в форме реализации проекта или учебно – исследовательской работы.

#### Формы аттестации и оценочные материалы

**Способы мониторинга:** · текущее наблюдение, · тестирование, · анализ результатов учебной деятельности, · самооценка и т. д.

Система диагностики обученности включает в себя:

1. Предварительное выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся.
2. Текущая проверка в процессе усвоения каждой изучаемой темы, при этом диагностируется уровень отдельных элементов программы.
3. Повторная проверка – параллельно с изучением нового материала идет повторение пройденного материала.
4. Периодическая проверка знаний, умений, навыков по целому разделу курса для наблюдения за усвоением взаимосвязей между структурными элементами образовательной программы.
5. Итоговая проверка и учет полученных обучающимися знаний, умений, навыков проводится в конце обучения по предложенной образовательной программе.

Материалы по мониторингу обученности дают объективную оценку усвоения обучающимися материала программы (программного материала) и отражаются в графиках и диаграммах. Отслеживанию подлежат следующие показатели:

#### Диагностика определения уровня усвоения системы знаний (по Г.А. Русских)

Цель: выявить уровень усвоения системы знаний по теме, спроектировать программу индивидуальной коррекции познавательной деятельности обучающихся.

Знания – один из основных элементов содержания образования, так как без них невозможны целенаправленные действия.

Основные функции системы знаний – служить созданию общей картины мира, быть инструментом познавательной, практической и социальной деятельности.

В дидактике принято в системе знаний выделять два больших блока: эмпирический (термины, цифры, факты, представления) и теоретический (понятия, причинно-следственные связи, закономерности, законы и теории).

Вектор усложнения направлен от терминов к законам и теориям.

Предполагается, что учитель на этапе контроля предлагает обучающимся систему вопросов, отражающих логику построения системы знаний по определённой теме.

Тест для определения уровня усвоения системы знаний

Эмпирические знания

1. Усвоение терминологии: назвать, перечислить, выбрать правильный ответ, найти лишнее...
2. Усвоение цифрового материала: сколько, когда, перечислить цифры, подтверждающие...
3. Усвоение фактов: какие факты подтверждают ..., где расположены ..., как это произошло, каковы основные черты ...
4. Усвоение представлений: рассказать о ..., описать внешние признаки..., дать описание ...

Теоретические знания

5. Усвоение понятий: дать определение понятия. Что такое ...? Признаки характерны для ... Перечислить существенные признаки понятия.
6. Усвоение причинно-следственных связей (прямых): Что произойдёт, если...? Каковы последствия...?
7. Усвоение причинно-следственных связей (обратных): Почему? Каковы причины?
8. Усвоение закономерностей: Каковы взаимосвязи...? Какова зависимость...? Как зависят...?
9. Усвоение закона: Прочитать закон... Доказать, что... (Подтвердить действие закона на примере ...)
10. Усвоение теории: Рассказать о теории. Объяснить ...с позиции теории...

Ключ. При проверке результатов проверочной работы учитель заполняет аналитическую таблицу.

Ф И	Усвоение компонентов системы знаний										Кол-во баллов	%	Выводы	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				

Если ученик дал правильный ответ на вопрос, учитель ставит 1 балл, если ошибся – 0. По сумме баллов выявляется уровень усвоения системы знаний. Сумма баллов соотносится с пятибалльной оценкой результатов деятельности школьников. 10-8 баллов – оптимальный уровень, оценка «5»; 7-6 баллов – допустимый, «4»; 5-4 балла – критический, «3».

## 2. Диагностика экологической культуры учащихся

### 2.1. Недописанные тезисы.

#### 1. На выявление индивидуального смысла о природе, ее компонентах, взаимодействии человека и природы, экологических проблемах:

- «Природа – это...»;
- «Природа состоит из...»;
- «Для меня природа...»;
- «В жизни человека природа...»;
- «Человек и природа...»;
- «Современное состояние природы...»;
- «Экологическими проблемами являются...»;
- «Природа дает человеку...»;
- «Экологические проблемы России...»;
- «Решение экологических проблем зависит...»;
- «Охранять природу – значит...»;

#### 2. На выявление индивидуального смысла о экологической культуре человека, компонентах экологической культуры:

- «Экологическая культура человека – это...»;
- «Экологическая культура человека представляет »;
- «Ответственно относиться к природе – это значит...»;
- «Моя экологическая культура...»;
- «Экологическая культура складывается...»;
- «Знание человеком природы позволяет ему...»;
- «Основными правилами поведения человека в природе являются...»;
- «Проявляя заботу о природе, я умею...»;
- «Свою деятельность по охране природы я оцениваю как...»;
- «Моя деятельность по охране природы заключается в...».

### 2.2. Ранжирование

#### **МЕТОДИКА 1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.**

**Цель:** выявление представлений учащихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

**Задание:** расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя следующих компонентов экологической культуры человека:

- система экологических знаний;
- практические экологические умения;
- владение правилами поведения в природе;
- интерес к экологическим проблемам;
- потребность в общении с природой; понимание многосторонней (универсальной) ценности природы;
- убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.

#### **МЕТОДИКА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.**

**Цель:** выявление направленности личности в экологической деятельности.

**Задание:** расположите в порядке убывания (в зависимости от их значимости для себя) следующие дела:

- участие в экологических митингах;
- работа на даче;
- туристические походы;
- забота о домашних животных;
- выпуск экологической газеты;
- оформление стенда о природе, ее охране;
- изготовление скворечника;
- участие в конкурсе «Природа и фантазия»;
- экскурсии в природу, по экологической тропе;
- чтение книг о природе.

#### **МЕТОДИКА 3. ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ.**

**Цель:** выявление факторов развития интереса, других мотивов отношения учащихся к природе.

**Задание:** перечислите в порядке убывания по степени значимости для себя, что влияет на Ваше отношение к природе:

- непосредственное общение с природой;
- чтение книг о природе;
- уроки биологии, географии, физики и т.д.
- посещение музеев (краеведческих, художественных);
- участие в практических делах по охране природы;
- телевизионные передачи;
- кинофильмы о природе;
- беседы и лекции о природе, ее охране.

#### **МЕТОДИКА 4. ИНТЕРЕС К ПРИРОДЕ.**

**Цель:** выявление спектра интересов детей к природе.

**Задание:** ранжируйте (расставьте по степени значимости для себя) характеристики, отражающие Ваш интерес к природе:

- сбор ягод, грибов, цветов и т.п.;
- получение вдохновения, наслаждения, положительных эмоций;
- безграничные возможности открытия чего-то нового, получение новых знаний;
- купание, загорание;
- рисование природы;
- помощь природе в ее охране;
- пение на природе;
- игры на природе;
- нахождение на природе способствует лучшему пониманию себя, самосознанию;
- исследовательская деятельность в природе.

#### **Ожидаемые результаты**

- развитие интереса к занятиям в объединении;
- углубление и совершенствование знаний воспитанников в области растениеводства и животноводства;
- развитое мышление, правильная постановка речи, наблюдательность и правильное составление выводов;
- формирование устойчивого интереса к сельскохозяйственному труду, высокая экологическая культура и культура труда.

#### **Условия реализации программы**

Для успешной реализации программы необходимо выполнение ряда условий: Кадровое обеспечение, научно-методическое обеспечение и экспертиза занятости обучающихся во внеурочное время, материально-техническое обеспечение.

#### **Наглядные и дидактические пособия**

- Комплект учебных таблиц «Растения», «Животные»
- Динамические пособия
- Муляжи по биологии
- Коллекции

#### **Материально-техническое обеспечение**

- Оборудование для лабораторных работ
- Ноутбук
- Интерактивная доска
- Инвентарь для ручной работы на пришкольном участке

#### **Список литературы для педагога**

1. Алиев Э.А. Овощеводство и цветоводство защищенного грунта для любителей / Э.А. Алиев, Л.С. Гиль. – К.: Урожай, 1990. – 256 с.
2. Климов В.В. Оборудование теплиц для подсобных и личных хозяйств / В.В. Климов. – М.: Энергоатомиздат, 1992. – 96 с.
3. Современные технологии в овощеводстве / А.А. Аутко и др.; под редакцией А.А. Аутко. – НАН Беларуси, Ин-т овощеводства. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 490 с.
4. Васьюк В.Т. Теоретические основы растениеводства и земледелия. - М.: Профи-информ, 2017. - 247 с.
5. Пугал Н.А. Экология и эстетика пришкольного участка // Школьные технологии. — 1998
6. Родина В.А. Цветоводство в школе (пособие для учителей). — М.: Просвещение, 1974

#### **Список литературы для обучающихся и родителей**

1. Медведский В. А. Фермерское животноводство / В.А. Медведский, Е.А. Капитонова. - М.: ИВЦ Минфина, 2012. - 304 с.
2. Буренин Н. Л. Справочник по животноводству. -М.: Колос, 2016. - 310 с.
3. Киселев Г.Е. Цветоводство. — М.: Колос, 1964

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Мультуроки <https://multiurok.ru/all-files/vneurochka/>
2. Программа Web 2.0 <http://learningapps.org>
3. <https://wordart.com> - онлайн-генератор облака слов.
4. <https://eom.edu.ru/> - «Российская электронная школа». Каталог интерактивных уроков
5. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция ЦОР