

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА с.БАКАЛДИНСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**



### **1. Пояснительная записка**

**Актуальность для целевой группы:** сравнительно низкое качество приема в аграрные ВУзы; низкая научная продуктивность и недостаточный уровень мотивации абитуриентов к аграрному образованию; отсутствие престижа работы в сельском хозяйстве, а также сравнительно низкая доля выпускников аграрных ВУзов, продолжающих свою профессиональную траекторию в агропромышленном комплексе.

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 тысячулетия, обеспечивает гармоничное существование человека и природы.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Агрокласс» предоставляет возможность познакомиться с многообразием растений, со значением растений в жизни человека, использования продукции растениеводства для удовлетворения человека своих жизненно важных потребностей (в пище, тепле, одежде).

**Новизна программы** состоит в том, что она ведется в виде практических занятий и практических работ, экскурсий, на которых обучающие смогут овладеть методами наблюдения, эксперимента, защиты растений и инструментальных исследований окружающей среды. При этом происходит расширение кругозора учащихся, так как они познают основы

взаимоотношений природы и человека, возникшем интересе школьника и обеспечивает преемственность между общим, профессиональным и высшим образованием.

## **Психолого-педагогические принципы**

В основу программ внеурочной деятельности положены следующие принципы:

- Непрерывное дополнительное образование как механизм обеспечения полноты и цельности образования в целом;
- Развитие индивидуальности каждого ребёнка в процессе социального и профессионального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Единство и целостность партнёрских отношений всех субъектов дополнительного образования;
- Системная организация управления учебно-воспитательным процессом.

## **Педагогические технологии**

Для успешной реализации программы используются разнообразные формы работы. Задания подобраны так, чтобы процесс обучения осуществлялся непрерывно от простого к более сложному.

При разработке данной программы учитывались физические и психологические особенности учащихся, поэтому в программе применяются здоровьесберегающие технологии.

Обучение осуществляется при условии единства теоретических знаний и практических умений. При проведении занятий теория не выделяется в самостоятельную часть, а вплетается в практическую деятельность и служит её основой. На всех этапах работы осуществляется индивидуальный подход.

В процессе обучения наряду с традиционными методами используются методы и приёмы развивающего и проблемного обучения, основанные на личностно – ориентированном подходе.

В образовательном процессе используются информационно – коммуникационные технологии (подготовка материала к занятиям, компьютерные презентации и т.д.), технология коллективной творческой деятельности.

Через организацию различных форм работы на занятиях ребёнок получает навыки сотрудничества, работы в коллективе.

Большую роль в образовательном процессе играет заинтересованность родителей занятиями, увлечениям ребёнка. Если родители интересуются, радуются успехам детей, то результат намного выше.

**Характеристика целевой группы:** данная программа направлена на гармоничное развитие обучающихся, формирование стойкого интереса к отраслям сельского хозяйства, развитие и совершенствование качеств агронома, служит направлением на личное развитие и популяризацию аграрного образования.

**Форма организации:** кружок

**Форма реализации программы** – очная (с применением дистанционных образовательных технологий)

**Уровень программы:** стартовый

**Основными формами обучения являются:**

- 1) *Индивидуальная самостоятельная форма работы, позволяющая осуществить индивидуальный подход к ребёнку на учебных занятиях;*
- 2) *Групповая форма:* учебные занятия, массовые мероприятия, практические работы;
- 3) *Коллективная,* которая учит с творчеству, позволяет развивать в детях чувство ответственности, сопереживания, подчиняя свои интересы общей цели, помогает повысить их самооценку (совместная деятельность на учебных занятиях, массовых мероприятиях);

- 4) *Парная*, предполагающая совместную работу ученика и педагога, что способствует формированию доверительных отношений между взрослым и ребёнком;
- 5) *Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся.*

В периоды особых режимных условий (по климатическим, санитарно-эпидемиологическим и другим причинам) может обеспечиваться переход обучающихся на дистанционное обучение. Под дистанционным обучением понимается реализация программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Организация дистанционного обучения может осуществляться на базе электронных ресурсов (например, на базе Google-класса, электронная почта, WhatsApp, VK).

#### ***Виды занятий, применяемые при организации дистанционного обучения:***

- 1) *Видеозанятие* – видео-занятие в записи или просмотр видео занятия с последующим его совместным анализом;
- 2) *Организация и сопровождение самостоятельной работы обучающихся* – учебный процесс, связанный с обменом информацией между учителем и обучающимся на основе учебных материалов, направленных обучающемуся по установленным каналам связи;
- 3) *Индивидуальное занятие* – занятие с обучающимся в реальном времени (видео общение педагога и обучающегося);
- 4) *Консультации (собеседования)*. Проводятся в различных доступных форматах в установленный для обучающихся промежуток времени и по расписанию.

#### **Формы проведения занятий:**

- Открытые лекции;
- Мастер – классы;
- Экскурсии;

- Стажировки;
- Презентации;
- Защита проектов.

**Цель программы:** создание мотивационной основы для осознанного выбора профессии сельскохозяйственного профиля.

**Задачи:**

- 1) содействовать освоению школьниками основных методов исследования в агрономии и ведении полевого дневника;
- 2) познакомить с основными агрономическими дисциплинами, их методами, предметом изучения;
- 3) развить знания о агропрофессиях и их роли.

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты**

В результате прохождения программы должны быть сформированы:

- внутренняя позиция учащегося на уровне положительного отношения к лаборатории, ориентации на содержательные моменты обучения;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности в лаборатории (кабинете);
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- установка на здоровый образ жизни;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживания им;

развитая коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в коллективе.

### **Метапредметные результаты**

В результате прохождения программы должны быть:

- сформированы владения навыками определять цели и задачи, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности;
- сформированы умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи;
- приобретен опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развиты умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- сформированы умения взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли;
- развиты умения применять полученные теоретические знания на практике;
- развиты эмоционально-ценостного отношения к явлениям жизни;

Дети смогут:

- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; использовать знаково-символические средства для восприятия информации;
- строить речевое высказывание в устной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение по заданным критериям;
- устанавливать причинно – следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

### **Предметные результаты**

В результате прохождения программы должны быть сформированы компетентности:

- обнаруживать взаимосвязи между основными направлениями и методами агрономии и их значением в жизни человека;
- сформировано собственное отношение к фактам сельскохозяйственного внедрения в повседневную жизнь;
- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;
- обнаруживать взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;
- проводить исследования в окружающей среде;
- сформированы привычки здорового образа жизни;
- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;
- использовать готовые модели (глобус, карта, план, схемы...) для объяснения явлений или описания свойств объектов;
- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно – следственные связи в окружающем мире;
- создания защит собственных исследований;
- определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;
- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото и видеокамеру).

## **2. Учебно-тематический план**

<b>№</b>	<b>Название раздела / темы учебных занятий</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Раздел 1. Агрономические науки (47 ч)</b>		
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ в кабинете.	1
2	Агропрофессии и их роль в будущем	2
3	Растениеводство	10
4	Почвоведение	10
5	Захист растений	10
6	Селекция	10
7	Агрохимия	4
<b>Раздел 2. Исследования в агрономии (13 ч)</b>		
8	Роль сельскохозяйственной науки в агропромышленности	2
9	Приемы и методы исследования в агрономической науке	4

10	Планирование исследования и основные элементы методики полевого опыта	4
11	Полевой дневник	3
<b>Раздел 3. Полевая практика (8)</b>		
12	Практикум по почвоведению	2
13	Практикум по ботанике и физиологии растений	2
14	Практикум по защите растений	2
15	День науки-защита исследовательских работ	1
16	<b>Итоговое занятие.</b> Конференция-представление исследовательских работ.	1
<b>ИТОГО</b>		68

### 3. Содержание программы

<b>№ п /п</b>	<b>Название раздела / темы учебных занятий, трудоемкость</b>	<b>Дидактическ ие единицы</b>	<b>Теория</b>	<b>Содержание учебной деятельности</b>	<b>Форма проведения занятия</b>	<b>Формы организации заний и контроля</b>
<b>Раздел 1. Агрономические науки (11 ч)</b>						
1	Инструктаж по ТБ в кабинете. Вводное занятие (1ч)	Журнал ТБ	Правила ТБ. Агрономия как важнейший раздел биологии.	Техника безопасности.	Коммуникативная	Беседа, входной контроль (анкетирование)
2	Агропрофессии и их роль в будущем (2ч)	Презентация «Агропрофессии и их роль в будущем»	Основные агрономические науки. Профессия агроном. Её роль в будущем.	Знакомство детей с агропрофессиями. Изучение агрономических наук. Понятие о профессии агроном и т. д. Роль профессий в будущем	Коммуникативная	Лекция, игра
3	Растениеводство, цветоводство (10ч)	Презентация, практическая часть	Предмет, цели и задачи науки. Растениеводство. Многообразие сельскохозяйственных растений.	Изучение предмета, целей и задач науки. Знакомство с растениеводством. Классификация и происхождение овощных, злаковых, плодовых растений. Морфологические и биологические особенности.	Коммуникативная, групповая	Беседа, виртуальная экскурсия, полевая практика: семена и, посадочный материал. Рассадный метод в овощеводстве и цветоводстве.

4	Почвоведение <b>(10ч)</b>	Презентация, практика	Предмет, цели и задачи науки. Формирование плодородия, особенности строения, состава и свойств. Типы и разновидности почв.	Изучение понятия «плодородие», особенностей строения состава и свойства почв. Знакомство с типами и разновидностями почв. Определение степени кислотности почвы. Определение механического состава почвы.	Коммуникативная, групповая	Беседа, практическая работа
5	Защита растений (10ч)	Презентация	Предмет, задачи и методы защиты растений. Основные болезни и вредители сельскохозяйственных растений.	Изучение методов защиты растений. Знакомство с вредителями с/х растений. Определение вредителя и акарифага	Коммуникативная, групповая	Наблюдение, сообщения детей, промежуточная аттестация по теме «Растениеводство»
6	Селекция (10ч)	Презентация	Предмет, задачи и методы селекции. Вегетативное размножение.	Изучение предмета, задач и методов селекции. Размножение и прививка растений. Экскурсия в БГАУ	Коммуникативная, групповая	Беседа, экскурсия
7	Агрохимия (4ч)	Презентация	Предмет, задачи и методы агрохимии. Виды удобрений и способы их внесения.	Определение содержания нитратов в растении.	Коммуникативная, групповая	Практическая работа

<b>Раздел 2. Исследования в агрономии (9 ч)</b>						
8	Роль сельскохозяйственной науки в агропромышленности (2ч)	Презентация, практика	Роль сельскохозяйственной науки в развитии посёлка, региона, страны.	Экскурсия	Коммуникативная, групповая	Беседа, экскурсия
9	Приемы и методы исследования в агрономической науке (4ч)	Презентация, практика	Приемы исследования и их особенности. Методы исследования и их характеристика. Лабораторный метод исследования (опыт). Вегетационный метод. Лизиметрический метод. Метод полевого опыта.	Определение всхожести и лабораторной энергии прорастания	Коммуникативная, групповая	Беседа, Практическая работа
10	Планирование исследования и основные элементы методики	Презентация	Классификация полевых опытов. Требования к полевому опыту. Особенности	Закладка полевого опыта	Коммуникативная, групповая	Беседа, работа с источниками информации

	полевого опыта <b>(4ч)</b>		условий проведения полевого опыта. Подготовка земельного участка под опыт.			
11	Полевой дневник (3ч)	Презентация	Что такое полевой дневник. Разделы. Как его заполнить.	Заполнение полевого дневника на примере предложенного полевого опыта.	Коммуникативная, групповая, индивидуальная	Оформление, презентация проекта

### **Раздел 3. Полевая практика (14)**

12	Практикум по почвоведению <b>(2ч)</b>	Презентация	Условий почвообразования района прохождения практики (климат, растительность, рельеф, почвообразующие породы). Виды и разновидности почв. Описание профиля почвы	Методика полевого исследования почв (выбор места для разреза и его закладки, описание морфологических признаков). Методика диагностики почв в полевых условиях. Методика отбора образцов и монолитов. Методика подготовки образцов к анализу.	Коммуникативная, групповая, индивидуальная	Практическая работа, оформление, защита
13	Практикум по ботанике и физиологии растений <b>(2ч)</b>	Презентация	Определение растений методами морфологического анализа	Сорно-полевые иrudеральные растения района практики	Коммуникативная, групповая, индивидуальная	Практическая работа, оформление, защита

			наземных и подземных органов, биоморфологическому анализу растений (по схеме), оформление гербария и различными методами сушки растений.		
14	Практикум по защите растений (2ч)	Презентация	Изучение методик и методов сбора и учета организмов: знакомство с основными методами учета наземных членистоногих, инструментарием для проведения учетов, техникой проведения учетов (визуально-глазомерный, инструментальный) Методы фиксации насекомых, приборы	Знакомство с доминирующими видами первичных и вторичных биоценозов (агроценоз) и взаимоотношениями организмов в них: знакомство с доминирующими видами насекомых в первичном биоценозе и агроценозе картофельного поля. Методы отбора почвенных проб. Знакомство с почвенной энтомофауной первичных и вторичных биоценозов	Коммуникативная, групповая, индивидуальная  Практическая работа, оформление, защита

			Штейнера. Проведение пробных визуальных осмотров и кошений травянистой растительности.			
1	День науки (1ч)	Презентация		Работа над своим исследованием	Коммуникативная, групповая	Видеоролики, сообщения учащихся
1	<b>Итоговое занятие.</b> Конференция-представление работ. (1ч)			Защита исследовательских работ, на которой каждая группа учащихся докладывает о результатах своих исследований и предоставляет заполненный дневник	Коммуникативная, групповая	Выступление, защита, рефлексия с обучающимися

#### 4. Контрольно-оценочные средства

Результативность выполнения программы проводится с помощью наблюдения педагога, тренингов, выполнения практических работ, а также решения тестов различного уровня.

*Вводный контроль (анкетирование). (Приложение 1)*

*Текущий контроль* осуществляется в течение учебного года с помощью наблюдения педагога, участия детей в олимпиадах, различных конкурсах, составлении мини-проектов и исследовательских проектах.

*Промежуточная аттестация (Приложение 2)* осуществляется в конце первого и второго полугодия.

*Итоговой аттестацией* завершается процесс образования по данной программе. Итоговой аттестацией является защита исследовательских работ.

Критериями оценки являются правильные ответы на вопросы, правильно решенные тесты, грамотно выполненная практическая работа, продемонстрированы результаты исследования или эксперимента.

***Формы аттестации:***

Реферативная, фото-отчет, командная игра, выступления перед педагогами и одноклассниками.

***Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:***

Аналитическая справка, аналитический материал, журнал посещаемости, фото, статья, дневник наблюдений.

***Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:***

Аналитическая справка, викторина, командная и одиночная игра, открытое занятие, отчет итоговый (проект).

***Формы учета знаний и умений, система контролирующих материалов для оценки планируемых результатов освоения программы:***

Педагогический контроль включает в себя педагогические методики. Комплекс методик направлен на определение уровня усвоения программного материала, степень сформированности умений осваивать новые виды деятельности, развитие коммуникативных способностей, рост личностного и социального развития ребёнка.

Применяемые методы педагогического контроля и наблюдения, позволяют контролировать и корректировать работу программы на всём протяжении ее реализации. Это дает возможность отслеживать динамику роста знаний, умений и навыков, позволяет строить для каждого ребенка его индивидуальный путь развития. На основе полученной информации педагог вносит соответствующие корректизы в учебный процесс.

Контроль используется для оценки степени достижения цели и решения поставленных задач. Контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических заданий и упражнений, с помощью тестов, фронтальных и индивидуальных опросов, наблюдений.

***Виды контроля:***

- ***текущий контроль*** (оценка усвоения изучаемого материала) осуществляется педагогом в форме наблюдения;
- ***промежуточный контроль*** проводится один раз в полугодие в форме итоговой аттестации, проекта или исследования.

Для мониторинга результатов обучения ребенка по дополнительной

общеобразовательной общеразвивающей программе «Агрокласс» разработан оценочный лист. Оценивание включает в себя ведение дневника наблюдение, фиксирование данных, фото отчет, проектная и исследовательская деятельность.

<b>Показатели (оцениваемые параметры)</b>	<b>Критерии</b>	<b>Степень выраженности оцениваемого качества</b>	<b>Баллы</b>
<b>1. Теоретическая подготовка ребенка</b>			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);  Средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);  Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	1   5   10
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины)  Средний уровень (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой);  Максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием).	1

			5
			10
<b>ВЫВОД:</b>	<b>Уровень теоретической подготовки</b>	<b>Низкий</b>	<b>2-6</b>
		<b>Средний</b>	<b>7-14</b>
		<b>Высокий</b>	<b>15-20</b>
<b>2. Практическая подготовка ребенка.</b>			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков);  Средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более 1/2);  Максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)	1  5  10
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального	Минимальный уровень умений (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);  Средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога);	1

	оборудования и оснащения	Максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	5 10
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога);  Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца);  Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества).	1 5 10
<b>ВЫВОД:</b>	<b>Уровень практической подготовки</b>	<b>Низкий</b>  <b>Средний</b>  <b>Высокий</b>	<b>3-10</b>  <b>11-22</b>  <b>23-30</b>
<b>3. Общеучебные умения и навыки ребенка</b>			

3.1. Учебно-интеллектуальные умения:	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднений при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);	1 5 10
		Средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); литературу	
		Максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает любых трудностей)	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Уровни — по аналогии с п.3.1.1.	1 5 10
3.1.3. Умение осуществлять	Самостоятельность в учебно-	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1	1 5

учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	исследовательской работе		10
3.2. Учебно-коммуникативные умения:		Уровни — по аналогии с п. 3.1.1	1 5 10
3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога		
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информации		
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств		
3.3. Учебно-организационные		Уровни — по аналогии с п. 3.1.1	1 5

умения и навыки:			10
3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой		
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой)  Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более 1/2);  Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).  Удовлетворительно Хорошо Отлично	1   5   10

3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе		1 5 10
<b>ВЫВОД:</b>	<b>Уровень обще-учебные умений и навыков</b>	<b>Низкий Средний Высокий</b>	<b>9-30 31-62 63-90</b>
<b>Заключение</b>	<b>Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе</b>	<b>Низкий Средний Высокий</b>	<b>до 46 47-98 99-140</b>

**Показатели оценки уровня образовательных результатов**

<b>№ п/п</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>Образовательные результаты</b>	<b>Оценка уровня образовательных результатов по программе</b>
<b>Планируемые результаты изучения учебного предмета для обучающихся</b>			
<b>1</b>	<b>Личностные</b>		
	<b>Знают</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- о формах проявления заботы о человеке при групповом взаимодействии;</li> <li>- правила поведения на занятиях, практических работах, учебном участке.</li> <li>- правила общения, о правильном отношении к собственным ошибкам, к победе, поражению.</li> </ul>	Pедагогическое наблюдение; Умение взаимодействовать с партнерами;
	<b>Умеют</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и сопоставлять, обобщать, делать выводы, проявлять настойчивость в достижении цели.</li> <li>-соблюдать правила работы и дисциплину;</li> <li>- иметь желание и готовность сотрудничать с коллегами в составе творческой или исследовательской группы, делиться результатами своей работы и работы участников исследования</li> </ul>	
	<b>Применяют</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- быть сдержанным, терпеливым, вежливым в процессе взаимодействия ;</li> <li>-подводить самостоятельный итог занятия; анализировать и систематизировать полученные умения и навыки.</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Метапредметные</b>		
	<b>Знают</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать единство природы, что позволит расширить мировоззрение обучающихся;</li> <li>- иметь нравственно-этический опыт взаимодействия со</li> </ul>	Pедагогическое наблюдение. Организовывают собственную деятельность, определяют методы

		сверстниками, взрослыми в соответствии с общепринятыми нравственными нормами.	и способы
	<b>Умеют</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей      - адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, товарища, родителя и других людей</li> <li>- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;</li> <li>- выбирать вид занятия в зависимости от цели;</li> <li>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</li> <li>- формулировать собственное мнение и позицию</li> </ul>	
	<b>Применяют</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие интелекта, проектного мышления, творческого мышления, самостоятельного мышления, прикладной стороны мышления, навыков самоконтроля</li> <li>- высокий уровень познавательной активности и стремлением к творческому самовыражению;</li> <li>- высокий уровень общей и экологической культуры.</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Предметные</b>		
	<b>Знают</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие Агрономии;</li> <li>-производство продуктов питания;</li> <li>- методы защиты растений;</li> <li>- методы ведения Агробизнеса;</li> <li>- методы культивирования и выращивания растений</li> </ul>	Опрос
	<b>Умеют</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и фиксировать спектр возможных способов проверки гипотезы; подбирать наиболее подходящий метод или комплекс методов исследования; организовывать необходимые условия, оборудование, материалы, информационное обеспечение, команду исполнителей для осуществления метода;</li> <li>- осуществлять проверку гипотезы выбранным методом;</li> <li>- фиксировать полученные результаты;</li> <li>- проводить необходимую обработку полученных результатов.</li> <li>- ориентироваться в основных агрономических науках, их</li> </ul>	Опрос

		предмете, задачах и целях; - освоение основных методов исследования в агрономии и навык вести полевой дневник	
<b>Применяют</b>		- устойчивый интерес к исследовательской деятельности, умениям и навыки для его организации; - обращаться с простейшими приборами; - владеть современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений - умение выполнять и защищать практические и исследовательские работы	Контрольное занятие, оценивание друг друга, защита проектов

## 6. Список литературы

### Для педагога

1. Архангельская Н., Матвеева А. «Землю-матушку оптом и в розницу»//Эксперт. - 2006. - № 6 (13-19 февраля).
2. Агирбов Ю.И., Мухаметзянов Р.Р. Сельскохозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция. М.: МСХА, 2005.
3. Басалаева Е. «Проблемы формирования конкурентоспособного сельского хозяйства»//Вопр. экономики. - 2006. - №9.
4. Буздалов И.Н. «Аграрная теория: концептуальные основы, исторические тенденции, современные представления РАСН»//Всерос. ин-т агр. проблем и информатики им.А. А. Никонова. - М.: Academia, 2005.
5. Волков С.Н. «Современное состояние и задачи землеустройства в Российской Федерации»//Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2006. - №4.
6. Грандберг З.А. «Особенности преобразования земельных отношений в России в переходный период»// М.: Финансы и статистика, 2006.

7. Макаров А.Н. «Институционализация земельной собственности в России: вопросы теории»//Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2006. - №7.
8. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. и др. Основы агрономии. И: Академия, 2004.
9. Физиология растений. Учебное пособие/Беликов П.С., Г.А. Дмитриева. – М.: Изд-во РУДН, 2002. 10. Чечель И.Д., Новикова Т.Г. Теория и практика организации экспериментальной работы в ОУ., М.: Просвещение, 2003.

#### **Для обучающихся**

1. Арутамов Э.А. Основы бизнеса: учебное пособие. М.: Издательскоторговая корпорация «Дашков и К», 2007.
2. Веретенников А.В. Физиология растений. Учебник М.: Академический Проект, 2006.
3. Ковалев Ю.Н. Основы ведения фермерского хозяйства. И: Академия, 2004.
4. Тимофеева Л.Г. Методика полевого опыта с культурными растениями. С.Петербург ГОУ «СПбГДТЮ», 2007.