

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЮНЫЙ АГРОНОМ»

1. Личностные результаты

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения агрономической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной агрономии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о растениях, как о живых организмах, круговоротах веществ, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли агрономических наук в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по агрономии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с пестицидами и удобрениями;

Трудового воспитания

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по агрономии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к естественным наукам, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

2. Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности. Метапредметные результаты освоения курса отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

Базовыми логическими действиями

умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл агрономических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ. Устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература агрономического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию; 6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

Универсальными коммуникативными действиями

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения агрономического эксперимента ;

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

Универсальными регулятивными действиями

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и растениях; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

3. Предметные результаты.

Агрономия как наука.

Обучаемый научится:

- Характеризовать агрономию как науку о земледелии
- Определять сферу деятельности агрономии
- Раскрывать историю возникновения и развития агрономии
- Определять задачи современной агрономии

Основы почвоведения.

Обучаемый научится:

- Давать определение понятию «почва»
- Характеризовать состав почвы
- Определять механический состав почвы
- Характеризовать структуру почвы
- Различать типы почв
- Определять кислотность почвы

Обработка почвы

Обучаемый научится:

- Различать способы обработки почвы
- Характеризовать приёмы обработки почвы
- Обрабатывать почву на пришкольном участке

Удобрения.

Обучаемый научится:

- Выявлять назначение удобрения
- Различать виды удобрений

- Характеризовать приёмы внесения удобрений
- Определять приёмы и способы внесения удобрений
- Характеризовать свойства удобрений
- Определять растворимость удобрений
- Осуществлять визуальную диагностику растений

Растениеводство.

Обучаемый научится:

- Различать хлебные злаки
- Раскрывать историю возникновения хлебных злаков
- Характеризовать биологические особенности хлебных злаков
- Раскрывать питательную ценность хлебных злаков
- Различать применение мягкой и твёрдой пшеницы
- Вымывать клейковину из теста
- Характеризовать технические культуры
- Раскрывать агротехнические приёмы выращивания технических культур
- Характеризовать применение технических культур
- Определять кормовые культуры
- Давать общую характеристику кормовым культурам
- Раскрывать агротехнические приёмы выращивания кормовых культур
- Характеризовать овощные культуры
- Выявлять биологические особенности овощных культур
- Характеризовать питательную ценность овощных культур
- Раскрывать агротехнические приёмы выращивания овощей
- Выявлять применение овощных культур

Болезни с/х культур и вредители с/х.

Обучаемый научится:

- Различать неинфекционные и инфекционные болезни с/х культур
- Характеризовать меры борьбы с заболеваниями растений
- Узнавать вредителей с/х культур
- Характеризовать термин «порог вредоносности»
- Раскрывать меры борьбы с вредителями с/х культур

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Агронимия как наука. (1 час)

Тема 1.1. Агронимия – наука о земледелии. (1 час)

Агронимия – наука с/х производства растений и грибов. Сфера деятельности агронимии. Основные разделы агронимии. История возникновения и развития агронимии. Развитие агронимии в России. Задачи современной агронимии.

Раздел 2. Основы почвоведения. (5 час)

Тема 2.1. Состав почвы. (3 час)

Что называют почвой. Состав почвы. Механический состав. Структура почвы.

Практическая работа «микробиологическое исследование почвы»

Практическая работа «определение механического состава почвы»

Тема 2.2. Типы почв. (2 час)

Типы почв. Их характеристика. Кислотность почвы.

Раздел 3. Обработка почвы. (1 час)

Тема 3.1. Способы и приемы обработки почвы.

Способы обработки почвы: отвальный, безотвальный, роторный, комбинированный.

Приёмы обработки почвы: основная, поверхностная, и специальная.

Раздел 4. Удобрения. (3 часа)

Тема 4.1. Виды удобрений. Применение удобрений. (1 час)

Удобрения. Виды удобрений.

Приёмы, сроки и способы внесения удобрений.

Тема 4.3. Свойства удобрений. (1 час)

Свойства удобрений : Влажность, гигроскопичность, слёживаемость, рассеиваемость, гранулометрический состав.

Практическая работа «Изучение внешнего вида удобрений»

Тема 4.2 Диагностика растений. (1 час)

Почвенная и растительная диагностика. Визуальная растительная диагностика.

Раздел 5. Растениеводство. (6 часов)

Тема 5.1. Хлебные злаки. (2 часа)

Хлебные злаки: пшеница, ячмень, овёс, рожь. История возникновения. Биологические особенности. Питательная ценность. Мягкая и твёрдая пшеница. Агротехнические приёмы выращивания. Применение.

Практическая работа « Вымывание клейковины из теста»

Тема 5.2. Технические и кормовые культуры и зернобобовые культуры (1 час)

Технические культуры: сахарная свёкла, подсолнечник. Общая характеристика. Агротехнические приёмы выращивания. Применение.

Кормовые культуры: силосные, кормовые корнеплоды, многолетние травы, кормовые бахчевые культуры. Общая характеристика. Агротехника. Применение.

Зернобобовые культуры: фасоль, горох, чечевица. Биологические особенности. Агротехника. Применение.

Тема 5.3. Овощные культуры. (3 часа)

Плодовые овощные культуры семейств: Пасленовые, Тыквенные, Крестоцветные. Биологические особенности. Агротехнические приёмы выращивания. Применение.

Овощеводство защищённого грунта. Назначение овощеводства защищённого грунта. Культуры, выращиваемые в защищённом грунте. Агротехника защищённого грунта.

Практическая работа « Уход за растениями в защищенном грунте»

Раздел 6. Болезни и вредители с/х культур. (1 час)

Проявления и причины неинфекционных болезней растений.

Разновидности инфекционных болезней. Причины заболевания растений. Меры борьбы с заболеваниями растений.

Разнообразие вредителей. Порог вредоносности. Меры борьбы с вредителями с/х культур.

Подведение итогов курса.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (17 Ч.)

№	Наименование раздела	Кол-во часов теория	кол-во часов практика
1	Агрономия как наука	1	
2	Основы почвоведения	3	2
3	Обработка почвы	1	
4	Удобрения	2	1
5	Растениеводство	4	2
6	Болезни и вредители с/х культур	1	
	Итого: 17 часов	12	5

№ п/п	Разделы	Количество часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
1	Агрономия как наука.	1	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: 1.Мотивация научения предмету агрономия 2.Развивать чувство гордости за российскую агрономическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание</p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон.</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: Умение определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства.</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ: Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p>	1.1, 1.2, 1.3, 1.4,1.6, 1.7, 1.8

2	Основы почвоведения	5	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: формирование интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;</p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ: 1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: Умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, интерпретировать информацию, выделять главную и избыточную информацию;</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ: 1. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнении как по ходу его реализации, так и в конце</p>	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8
3	Обработка почвы	1	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: 1. Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8

			<p>КОММУНИКАТИВНЫЕ: Умение вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; принимать решения в ходе диалога и согласовывать его с собеседником.</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: Умение определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства.</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ: Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p>	
4	Удобрения	3	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: 1.Мотивация научения предмету агрономия 2.Развивать чувство гордости за российскую агрономическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание</p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон.</p>	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8

			<p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: Умение определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства.</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ: Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p>	
5	Растениеводство	6	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: формирование интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;</p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ: 1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: Умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, интерпретировать информацию, выделять главную и избыточную информацию;</p>	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8

			<p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ: 1. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнении как по ходу его реализации, так и в конце</p>	
6	Болезни и вредители с/х культур	1	<p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;</p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон.</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: Умение определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства.</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ: Умение развивать мотивы и интересы своей</p>	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8

			познавательной деятельности;	
--	--	--	------------------------------	--

Направления воспитательной деятельности

1. Гражданское воспитание
2. Патриотическое воспитание
3. Духовно-нравственное воспитание
4. Эстетическое воспитание
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
6. Трудовое воспитание
7. Экологическое воспитание
8. Ценность научного познания

Учебно-методическая литература

1. Земледелие Глухих М.А., Батраева О.С.
2. Агрехимия Ягодин Б.А., Жуков Ю.П.
3. Растениеводство Безлер Н.В., Шеглова Д. И.
4. Основы агрономии Евтеев Ю. В., Казанцев М.М.
5. Растениеводство Стрижова Ф.М., Царева Л.Е.
6. Овощеводство Ягодин Б.А., Жуков Ю.П.

Оборудование

Опытный участок, теплица, тяпки, лопаты, лейки, семена с/х культур, гербарий с/х культур, гербарий сорняков, образцы удобрений, мука, чашки Петри, питательная среда, чашки для вымывания клейковины.

Согласовано

Протокол заседания

методического объединения учителей

естественно-математического цикла

от _____ 2021г № 1

_____ И.В. Воронин

Согласовано

Заместитель директора по ВР

_____ С.А Михайлова

_____ 2021г