

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №25
муниципального образования
Г.Новороссийск

УТВЕРЖДЕНО
Решением педагогического совета
От 31.08.2022г протокол №1
Председатель _____ Кумпан О.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тип программы: образовательная по конкретным видам внеурочной деятельности

Кружок: «Занимательная агрохимия»

Срок реализации программы -3 года

Возраст обучения – 13-15 лет

Составитель –Гучанова Валентина Михайловна

Программа разработана на основе авторской программы дополнительного образования
«Агрохимия в школе» под редакцией Маркинова И.Ф.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ АГРОХИМИЯ»

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

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

Гражданского воспитания

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, выполнении химических экспериментов, 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

мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, 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 химии в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; 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

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 химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

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 химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

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; ХИМИЯ. 8—9 классы 21 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; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами по химии будут:

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- применять знания, полученные при изучении курса в повседневной жизни⁴
- уметь выполнять качественный анализ почвы;
- различать минеральные и органические удобрения;
- применять удобрения для улучшения качества и количества урожая
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*

- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

2 СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7 класс

Химия как наука (5 ч)

Химия как наука. Что изучает химия? Лаборатория кабинета химии. Техника безопасности при работе с химическими реактивами. Лабораторное оборудование.

Задачи агрохимии (3 ч)

Профессия агроном и её связь с химией. Значение культурных растений в хозяйстве человека.

Как вырастить гигантские овощи? (4 ч)

Растения и почва. Питание растений. Удобрения, их классификация и свойства. Важнейшие калийные, азотные и фосфорные удобрения. **Практическая работа** «Распознавание минеральных удобрений». **Практическая работа** «Определение содержания нитратов в почве и в овощах»

Битва за урожай или как защитить растения (7 ч)

Пестициды, их классификация, важнейшие представители. Правила обращения с пестицидами и нормы применения пестицидов:(инсектициды, фунгициды, гербициды). **Практическая работа** «Определяем «химикат» химическими методами». Условия хранения, транспортировка удобрений. Сроки и способы внесения каждого вида удобрений. **Практическая работа** «Расчет доз на планируемый урожай». **Практическая работа** Приготовление растворов для жидкой подкормки.

Стимуляторы роста – опасное ли это явление? (2 ч)

Использование стимуляторов роста в растениеводстве и животноводстве. Влияние на экологию стимуляторов роста растений

Легко ли быть фермером? (3 ч)

Агрохимия: и на огороде, и в фермерском хозяйстве. *Защита окружающей среды.* Надо ли спасать почву? **Практическая работа** «Определение процентного содержания гумуса в почве»

Генная инженерия и продукты питания (3 ч)

Что подразумевают под генетически модифицированными продуктами? Достижения в сфере генной инженерии. **Практическая работа** «Определение наличия нитратов в овощах»

Работа над индивидуальными проектами (7 ч)

Как выполнить проект? Структура проектов. Выбор темы проектов и постановка цели проектов. Сбор материала для индивидуальных проектов. Работа над индивидуальными проектами. Защита индивидуальных проектов. Подведение итогов курса «Занимательная агрохимия»

8 класс

Вступление в мир веществ (3 ч)

Лаборатория кабинета химии. Техника безопасности при работе с химическими реактивами. Лабораторное оборудование.

Агрохимия как наука, ее связь с химией и биологией (3ч)

Предмет и задачи агрохимии. История развития агрохимии. **Практическая работа** «Изучение биологического разнообразия видов на пришкольном участке и в парке отдыха»

Почвообразовательный процесс различных типов почв, процессы, протекающие в почве (9 ч)

Почвообразовательный процесс различных типов почв, процессы, протекающие в почве, состав. Основные свойства и плодородие почвы. Виды почвенного плодородия. Антропогенное воздействие человека на литосферу **Практические работы** «Изучение состава почвы на приусадебных участках». **Практическая работа** «Химический анализ почвы» Вода почвы, значение воды для с/х. Водоудерживающая способность почвы, максимальная адсорбционная влагоёмкость. **Практическая работа** «Определение влагоёмкости почвы пришкольного участка». Кислотность почвы и ее виды, химическая мелиорация почв. **Практическая работа** «Определение кислотности почвы пришкольного участка».

Значение основных элементов почвы, основные их представители, питание растений (2ч)

Значение основных элементов почвы, основные их представители, питание растений. **Практическая работа** «Химический состав растений. Питательные элементы и их значение».

Классификация удобрений, их формы и виды, и способы внесения (8 ч)

Общее понятие об удобрениях, их классификация по различным признакам. Минеральные, органические, органоминеральные и бактериальные удобрения; простые и комплексные удобрения. Краткий исторический очерк использования удобрений в жизни человека. **Практические работы** «Состав и виды удобрений». **Практическая работа** «Качественный анализ минеральных удобрений». **Практическая работа** «Расчёт доз минеральных удобрений». **Практическая работа** «Определение сроков внесения удобрений под разные культуры растений»

Профессии, связанные с агрохимией (2 ч)

Профессия агроном и её связь с химией. Профессия овощевод и цветовод и их связь с химией.

Работа над индивидуальным проектом (6 ч)

Что должен знать настоящий исследователь? Состав и структура индивидуального проекта. Выбор темы проектов и постановка цели проектов. Сбор материала для индивидуальных проектов. Работа над индивидуальными проектами. Защита индивидуальных проектов. Подведение итогов курса «Занимательная агрохимия».

Заключение (1ч)

Подведение итогов курса.

9 класс

Вступление в мир веществ - 3 ч

Лаборатория кабинета химии. Техника безопасности при работе с химическими реактивами. Лабораторное оборудование.

Вода в сельском хозяйстве (16 ч)

Вода в масштабе планеты. Круговорот воды. Пресная вода и её запасы. Роль качества воды в сельском хозяйстве. Источники и виды загрязнения воды. Представления и качества сточных вод от промышленных и сельскохозяйственных предприятий. **Исследовательская работа** «Изучение качества водоснабжения х.Семигорский». **Исследовательская работа** «Изучение видов очистительных сооружений». **Практическая работа** «Изучение качества воды из разных источников». **Практическая работа** «Микробиологический анализ качества воды». Вода в бутылке. **Практическая работа** «Изучения качественного состава минеральной воды». Методы повышения качества воды из разных источников.

Органические вещества в пищевых продуктах (7ч)

Крахмал. Образование крахмала в зеленых растениях на свету. Растения – крахмалоносы: картофель, кукуруза, злаки. Физические и химические свойства крахмала. Сущность гидролиза крахмала. **Практическая работа** «Получение крахмального клейстера. Качественная реакция на крахмал. Гидролиз крахмала». **Практическая работа** «Обнаружение крахмал в различных продуктах питания». Сахар в пищевых продуктах. Получение искусственного меда. Конфеты. Сахарный диабет. **Практическая работа:** «Определение глюкозы в овощах и фруктах». Генно-модифицированные продукты и ГМО.

Сельскохозяйственная продукция и БАДы (2ч)

Вредные ингредиенты в сельскохозяйственной продукции (тяжёлые металлы). Роль микроэлементов в сельскохозяйственной продукции.

Агрохимия на службе человека (2ч)

Профессии, связанные с агрохимией. Агрохимия на службе человечества.

Проектная деятельность (4 ч)

Сбор информации для выполнения проектных работ. Работа над индивидуальными и групповыми проектам. Защита проектных работ. Подведение итогов курса

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

| Раздел | Наименование тем | Кол-во часов | Планируемые результаты |
|-------------------------------|---|--------------|---|
| Химия как наука (5 ч) | Химия как наука | 1 | <p>Личностные Развитие готовности к сотрудничеству и дружбе.</p> <p>Коммуникативные Умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Регулятивные Умение планировать свою работу, ставить цель и делать самостоятельные выводы</p> <p>Познавательные Умение правильно строить речевое высказывание</p> |
| | Что изучает химия? | 1 | |
| | Лаборатория кабинета химии. | 1 | |
| | Техника безопасности при работе с химическими реактивами. | 1 | |
| | Лабораторное оборудование. | 1 | |
| Задачи агрохимии (3 ч) | Профессия агроном и её связь с химией | 1 | <p>Личностные: готовность использовать полученные знания в повседневной жизни; устанавливать связь между понятиями.</p> <p>Регулятивные: формирование умения планировать и оценивать результаты своего поведения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p> |
| | Значение культурных растений в хозяйстве человека | 1 | |
| | Основные земледельческие центры Земли | 1 | |
| Как вырастить | Растения и почва. Питание растений. | 1 | <p>Личностные Развитие и формирование интереса к изучению природы;</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| гигантские овощи? (4 ч) | Удобрения, их классификация и свойства. Важнейшие калийные, азотные и фосфорные удобрения. | 1 | развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; |
| | Практическая работа Распознавание минеральных удобрений. | 1 | развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. Коммуникативные |
| | Практическая работа Определение содержания нитратов в почве и в овощах. | 1 | Уметь высказывать своё мнение обмениваться им в паре; вести диалог; слушать одноклассников и понимать их позицию; аргументировать свою позицию; уметь участвовать в дискуссии; Регулятивные Умение самостоятельно определять цели обучения, оценивать свою деятельность; выполнять лабораторные и практические работы Познавательные Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя , постановка и формулировка проблемы; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирать критерии для указанных логических операций, определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность; |
| Битва за урожай или как защитить растения (7 ч) | Пестициды, их классификация, важнейшие представители. | 1 | Личностные знание правил поведения в окружающей среде; |
| | Правила обращения с пестицидами и нормы применения пестицидов: (инсектициды, фунгициды, гербициды). | 1 | формирование познавательного интереса, направленного на изучение растительного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам; умение различать объекты живой природы. Регулятивные |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | Практическая работа Определяем «химикат» химическими методами. | 1 | осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе; уметь ставить цели и задачи; оценивать правильность выполнения своих действий. Коммуникативные |
| | Условия хранения, транспортировка удобрений. | 1 | обогащать опыт культурного общения с одноклассниками; ;уметь правильно строить работу при изучении живых объектов природы; |
| | Сроки и способы внесения каждого вида удобрений. | 1 | осуществлять совместную познавательную, трудовую, творческую деятельность в парах, в группе; осваивать различные способы взаимной помощи партнёрам по общению, осознание |
| | Практическая работа «Расчет доз на планируемый урожай» | 1 | необходимости доброго, уважительного отношения между партнёрами; слушать и понимать речь других; учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). |
| | Практическая работа Приготовление растворов для жидкой подкормки. | 1 | Познавательные умение описывать, сравнивать, классифицировать растения; проводить несложные наблюдения и опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках; |
| Стимуляторы роста – опасное ли это явление? (2 ч) | Использование стимуляторов роста в растениеводстве и животноводстве | 1 | Личностные: готовность использовать полученные знания в повседневной жизни; устанавливать связь между понятиями. Регулятивные: формирование умения планировать и оценивать результаты своего поведения. |
| | Влияние на экологию стимуляторов роста растений | 1 | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации. |
| Легко ли быть | Агрохимия: и на огороде, и в фермерском хозяйстве | 1 | Личностные: готовность использовать полученные знания в повседневной жизни; устанавливать связь между понятиями. |

| | | | |
|--|--|----|---|
| фермером? (3 ч) | <i>Защита окружающей среды.</i> Надо ли спасать почву? | 1 | <p>Регулятивные: формирование умения планировать и оценивать результаты своего поведения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p> |
| | Практическая работа Определение процентного содержания гумуса в почве. | 1 | |
| Генная инженерия и продукты питания (3 ч) | Что подразумевают под генетически модифицированными продуктами? | 1 | <p>Личностные осознание себя как члена общества (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель Краснодарского края); осознание целостности природы; осознание значимости и общности глобальных экологических проблем человечества;</p> <p>Регулятивные способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью; – умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</p> <p>Коммуникативные: Уметь работать в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).</p> <p>Познавательные Уметь анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия; Выявлять причины и следствия простых явлений. Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.</p> |
| | Достижения в сфере генной инженерии | 1 | |
| | Практическая работа Определение наличия нитратов в овощах | 11 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Работа над индивидуальными проектами (7 ч) | Как выполнить проект? | 1 | <p>Личностные: готовность использовать полученные знания в повседневной жизни; устанавливать связь между понятиями.</p> <p>Регулятивные: формирование умения планировать и оценивать результаты своего поведения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p> |
| | Структура проектов | 1 | |
| | Выбор темы проектов и постановка цели проектов | 1 | |
| | Сбор материала для индивидуальных проектов | 1 | |
| | Работа над индивидуальными проектами | 1 | |
| | Защита индивидуальных проектов | 1 | |
| | Подведение итогов курса «Занимательная агрохимия» | 1 | |

8 класс

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| Вступление в мир веществ (3 ч) | Лаборатория кабинета химии. | 1 | <p>Личностные -развитие готовности к сотрудничеству и дружбе.</p> <p>Коммуникативные -умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Регулятивные -умение планировать свою работу, ставить цель и делать самостоятельные выводы</p> <p>Познавательные -умение правильно строить речевое высказывание</p> |
| | Техника безопасности при работе с химическими реактивами. | 1 | |
| | Лабораторное оборудование. | 1 | |
| Агрохимия как наука, ее | Предмет и задачи агрохимии | 1 | Личностные |
| | История развития агрохимии | 1 | |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| <p>связь с химией и биологией (3ч)</p> | <p>Практическая работа Изучение биологического разнообразия видов на пришкольном участке и в парке отдыха</p> | <p>1</p> | <p>развитие устойчивой познавательной мотивации и интереса к изучаемой теме, формирование способности к самоопределению, развитие сопереживания, уважительного отношения к иному мнению. <i>Регулятивные</i> умение учащихся ставить учебные цели и задачи урока; планировать свою деятельность под руководством учителя, оценивать работу одноклассников, работать в соответствии с поставленной задачей, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми. <i>Познавательные</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель урока, давать определение понятиям; структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; делать анализ и отбор информации, перерабатывать информацию для получения необходимого результата. <i>Коммуникативные</i> сотрудничество с учителем и одноклассниками в поиске и сборе информации, умение выражать свои мысли</p> |
| <p>Почвообразовательный процесс различных типов почв, процессы, протекающие в почве (9 ч)</p> | <p>Почвообразовательный процесс различных типов почв, процессы, протекающие в почве, состав. Основные свойства и плодородие почвы. Виды почвенного плодородия. Антропогенное воздействие человека на литосферу Практические работы Изучение состава почвы на приусадебных участках Практическая работа «Химический анализ почвы» Вода почвы, значение воды для с/х. Водоудерживающая способность почвы,</p> | <p>1 1 1 1 1</p> | <p><i>Личностные</i> создавать условия для формирования положительного отношения к учебному материалу; осознавать значение учебной деятельности; принимают ценности мира. <i>Познавательные</i> понимать опыты, приведённые в учебнике, анализировать объекты с выделением существенных признаков и делать обобщения, формулировать простейшие выводы, создавать опорные схемы по теме урока. <i>Коммуникативные</i> использовать в общении правила вежливости; строить понятные для партнёра высказывания. <i>Регулятивные</i> формировать и развивать умения понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале, самостоятельно их находить, удерживать цель деятельности.</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | максимальная адсорбционная влагоёмкость. | | |
| | Практическая работа «Определение влагоёмкости почвы пришкольного участка» | 1 | |
| | Кислотность почвы и ее виды, химическая мелиорация почв. | 1 | |
| | Практическая работа «Определение кислотности почвы пришкольного участка» | 1 | |
| Значение основных элементов почвы, основные их представители и, питание растений (2ч) | Значение основных элементов почвы, основные их представители, питание растений. | 1 | <p><i>Регулятивные</i> Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Определение последовательности действий при работе с учебником.</p> <p><i>Коммуникативные</i> Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p> <p><i>Познавательные</i> Учиться искать и отбирать информацию; Развивать речь; Выбирать критерии для сравнения</p> |
| | Практическая работа «Химический состав растений. Питательные элементы и их значение». | 1 | |
| Классификация удобрений, их формы и виды, и способы внесения (8 ч) | Общее понятие об удобрениях, их классификация по различным признакам. | 1 | <p><i>Регулятивные</i> Формирование умения самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Умение составлять план решения проблемы. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Умение составлять план решения проблемы.</p> <p><i>Коммуникативные</i> Формулирование собственного мнения и позиции. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> |
| | Минеральные, органические, органно-минеральные и бактериальные удобрения; простые и комплексные удобрения. | 1 | |
| | Краткий исторический очерк использования удобрений в жизни человека. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические работа «Состав и виды удобрений». | 1 | Познавательные Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Устанавливать причинно-следственные связи. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. |
| | Практические работа «Состав и виды удобрений». | 1 | |
| | Практическая работа «Качественный анализ минеральных удобрений» | 1 | |
| | Практическая работа «Расчёт доз минеральных удобрений» | 1 | |
| | Практическая работа «Определение сроков внесения удобрений под разные культуры растений» | 1 | |
| Профессии, связанные с агрохимией (2 ч) | Профессия агроном и её связь с химией | 1 | Коммуникативные Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык. Уметь разрешать конфликты, управлять поведением партнера. Регулятивные Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей. Формировать умение ставить цель и планировать работу. Планирование практической работы по предмету. Познавательные Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой |
| | Профессия овощевод и цветовод и их связь с химией | 1 | |
| Работа над индивидуальным проектом (6 ч) | Что должен знать настоящий исследователь? | 1 | Коммуникативные Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык. Уметь разрешать конфликты, управлять поведением партнера. Регулятивные Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей. Формировать умение ставить цель и планировать работу. Планирование практической работы по предмету. Познавательные |
| | Состав и структура индивидуального проекта | 1 | |
| | Выбор темы индивидуального проекта и работа над индивидуальным проектом | 1 | |
| | Работа над индивидуальным проектом | 1 | |

| | | | |
|------------------------|------------------------------------|---|--|
| | Работа над индивидуальным проектом | 1 | Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой |
| | Защита индивидуального проекта | 1 | |
| Заключение (1ч) | Итоговое занятие | 1 | |

9 класс

| | | | |
|---|---|---|---|
| Вступление в мир веществ - 3 ч | Вводное занятие. Лаборатория кабинета химии. | 1 | <p><i>Личностные</i> -развитие готовности к сотрудничеству и дружбе.</p> <p><i>Коммуникативные</i> -умение слушать и вступать в диалог</p> <p><i>Регулятивные</i> -умение планировать свою работу, ставить цель и делать самостоятельные вывод</p> <p><i>Познавательные</i> -умение правильно строить речевое высказывание</p> |
| | Техника безопасности при работе с химическими Правила и приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. | 1 | |
| | Нагревательные приборы и нагревание. Правила пользования нагревательными приборами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. | 1 | |
| Вода в сельском хозяйстве (16 ч) | Вода в масштабе планеты | 1 | <p><i>Личностные</i> -осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; - оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;</p> <p><i>Коммуникативные</i> - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.); - соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;</p> |
| | Круговорот воды | 1 | |
| | Пресная вода и её запасы | 1 | |
| | Роль качества воды в сельском хозяйстве | 1 | |
| | Источники и виды загрязнения воды | 1 | |
| Представления и качества сточных вод от промышленных и сельскохозяйственных предприятий | 1 | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Исследовательская работа «Изучение качества водоснабжения х.Семигорский» | 3 | - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь |
| | Исследовательская работа «Изучение видов очистительных сооружений» | 2 | Регулятивные -самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; |
| | Практическая работа «Изучение качества воды из разных источников» | 1 | - обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя. - самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Познавательные - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот; - проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; - давать определения понятиям; - устанавливать причинно-следственные связи |
| | Практическая работа Микробиологический анализ качества воды | 1 | |
| | Вода в бутылке | 1 | |
| | Практическая работа Изучения качественного состава минеральной воды | 1 | |
| | Методы повышения качества воды из разных источников | 1 | |
| Органические вещества в пищевых продуктах (7ч) | Крахмал. Образование крахмала в зеленых растениях на свету. Растения – крахмалоносы: картофель, кукуруза, злаки. | 1 | Коммуникативные Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность. |
| | Физические и химические свойства крахмала. Сущность гидролиза крахмала. | 1 | Регулятивные |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | Практическая работа: Получение крахмального клейстера. Качественная реакция на крахмал. Гидролиз крахмала. | 1 | <p>В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия.</p> <p><i>Познавательные</i></p> <p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> |
| | Практическая работа Обнаружение крахмал в различных продуктах питания. | 1 | |
| | Сахар в пищевых продуктах. Получение искусственного меда. Конфеты. Сахарный диабет. | 1 | |
| | Практическая работа: Определение глюкозы в овощах и фруктах | 1 | |
| | Генно-модифицированные продукты и ГМО. | 1 | |
| Сельскохозяйственная продукция и БАДы (2ч) | Вредные ингредиенты в сельскохозяйственной продукции (тяжёлые металлы) | 1 | <p>Личностные: готовность использовать полученные знания в повседневной жизни; устанавливать связь между понятиями.</p> <p>Регулятивные: формирование умения планировать и оценивать результаты своего поведения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.</p> |
| | Роль микроэлементов в сельскохозяйственной продукции | 1 | |
| Агрохимия на службе человека (2ч) | Профессии, связанные с агрохимией | 1 | <p><i>Регулятивные</i></p> <p>Формирование умения самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Умение составлять план решения проблемы.</p> |
| | Агрохимия на службе человечества | 1 | |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| | | | <p>Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Умение составлять план решения проблемы.</p> <p>Коммуникативные Формулирование собственного мнения и позиции. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>Познавательные Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Устанавливать причинно-следственные связи. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> |
| Проектная деятельность (4 ч) | Сбор информации для выполнения проектных работ | 1 | <p>Коммуникативные Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык. Уметь разрешать конфликты, управлять поведением партнера.</p> <p>Регулятивные Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей. Формировать умение ставить цель и планировать работу. Планирование практической работы по предмету.</p> <p>Познавательные Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой</p> |
| | Работа над индивидуальными и групповыми проектам | 2 | |
| | Защита проектных работ. Подведение итогов курса | 1 | |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения
 МБОУ ООШ № 25 г.Новороссийска
 от _____ 20__ года № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 _____ Н.П.Кумпан
 «__» _____ 20__ года

