

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – Ардонская средняя
общеобразовательная школа им. М.Н. Плоткинаг.Клинцы Брянской области,
243110 Брянская область, г. Клинцы, с.Ардонь, ул. Стахановская, д.168
ОКАТО 15415000002; ОГРН 1023201340117; ИНН 3203004687;
КПП 324101001; ОКПО 22348382; тел. (848336)4-31-196
ardsch@mail.ru ;<http://ardsch.edusite.ru/>

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
Трегубова В.И.
Протокол №1
от «28» августа 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
МБОУ-Ардонская СОШ
Мамонова Н.В.
Приказ №107 от «28» августа 2026г.

**дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Химия и ее практическое значение»
Срок освоения: 1 год (11класс)**

Составитель: Трегубова В.И.

Мамонова Наталья Васильевна	Подписано цифровой подписью: Мамонова Наталья Васильевна Дата: 2026.10.15 00:20:39 +03'00'
-----------------------------------	--

Выписка верна «28» августа 2026 г.
Директор /Н.В. Мамонова

1.Пояснительная записка учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности.

Курс предназначен для учащихся 11 классов общеобразовательных школ, он является предметно-ориентированным.

Наиболее полно реализовать задачи предпрофильной подготовки, учитывая интересы, склонности и способности учащихся, возможно через систему занятий в форме лекций, семинаров, лабораторных занятий. Эти формы работ призваны помочь учащимся сориентироваться в выборе профиля, дать возможность проявить себя, добиться успеха в выборе будущей сферы деятельности.

Предпочтительные виды деятельности – самостоятельная исследовательская работа, реферативная работа.

2/3 части курса учащиеся работают самостоятельно. Возможность проявления инициативы состоит в выборе тем для исследовательской деятельности, написании рефератов.

Критериями, позволяющими учителю и ученикам оценить успехи в изучении данного курса, являются различные тесты, носящие контролирующий характер, степень активности на занятиях – участие в семинарах.

Динамика интереса к изучаемому курсу будет фиксироваться учителем методом анкетирования и тестирования.

Учебный и вспомогательный материалы – лекции учителя, фонд кабинета химии, интернет, дидактический материал, справочная литература.

Изучение элективного курса завершается для учащихся зачетом – это реферативная работа.

Цели элективного курса:

- 1)через активные формы организации деятельности учащихся вызвать интерес к предмету;
- 2)способствовать формированию активной жизненной позиции в вопросах использования химических средств в быту в повседневной жизни;
- 3)помочь ученику в выборе будущего профиля обучения;
- 4)дать ученику возможность реализовать свои творческие способности, при выполнении реферативных работ;
- 5)продолжить формировать общеучебные умения и навыки учащихся планировать работу и поэтапно ее осуществлять, работать с дополнительной литературой, умение проводить презентацию своего проекта, идей.

Задачи элективного курса:

1. выявление интересов и склонностей учащихся, формирование практического опыта, способствование сознательному трудовому пути и созданию основы последующей профессиональной подготовки;
2. осуществление развития определенного образа мышления на основе решения задач с производственным содержанием;
3. формирование практических умений и навыков работы с лабораторным оборудованием и реактивами как средства расширения политехнического кругозора;
4. оказание посильной помощи в принятии адекватного решения о выборе дальнейшего направления образования, пути получения профессии.

III. Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности

Дополнительная образовательная программа направлена на достижение обучающимися различных результатов:

-Личностных результатов: в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, бережное отношение к окружающей среде;

- 1) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

знание и стремление к соблюдению экологической безопасности на производстве;

2) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить исследования, наблюдения, составлять отчеты наблюдений.

-Метапредметных результатов:

- 1) использование умений и навыков по предмету в других видах познавательной деятельности;
- 2) применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 3) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 4) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 5) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 6) использование различных источников для получения химической информации.

-Предметных результатов:

1) В познавательной сфере:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать химические явления, протекающие в окружающем пространстве;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и протекающие в природе и в быту химические реакции;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии
- структурировать изученный материал и химическую информацию.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- анализировать и оценивать последствия использования различной продукции с точки зрения химического состава для человека и лично для себя;
- принимать участие в акциях «За химическую безопасность родного края».

IV. Содержание учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности

1. Техника безопасного обращения с бытовыми химикатами – 1 час

Отравлениями бытовыми химикатами. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях и ожогах.

2. Вода – 1 час

Природная вода и ее разновидности. Характеристика вод по составу и свойствам. Минеральные воды: их месторождения, состав, целебные свойства, применение.

Практическая работа. Свойства воды.

3. Соли – 3 часа

Поваренная соль: ее свойства, значение для жизни. Соль как химическое сырье и консервант. Сода (природная, синтетическая, кальцинированная, пищевая, каустическая и др.): история получения, свойства, применение, хранение, обращение.

Селитра (чилийская, норвежская): история открытия, свойства, применение.

Практическая работа. Изучение состава накипи, гидролиз и электролиз солей.

4. Жиры и масла – 3 часа

Разновидности жиров и масел. История применения различных масел в культовых обрядах, медицине, парфюмерии, пищевой промышленности и технике.

Масло коровы: состав, свойства, добавки, хранение.

Растительные и эфирные масла.

Технические масла.

Практическая работа. Занимательные опыты: изучение растворимости жиров в органических растворителях; обнаружение жиров, получение эфирных масел.

5. Химический состав пищи- 3 часа

Проблемы питания в современном мире. Правила рационального питания. Хранение продуктов. Химизм процессов варки пищи. Составные части пищи. Интересное о продуктах питания. Практическая работа. Обнаружение глюкозы в ягодах и фруктах, определение белка, обнаружение крахмала в пищевых продуктах.

6. Бумага. Чернила. Карандаши –2 часа

Бумага: история изобретения, технология изготовления, охрана природы. Разновидности бумаги и изделия из нее.

Чернила: история изготовления. Карандаши. Старая и новая технология

V. Тематическое планирование учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1	Тема 1. Техника безопасного обращения с бытовыми химикатами	2
2	Тема 2. Вода	2
3	Тема 3. Соли	3
4	Тема 4. Жиры и масла	3
5	Тема 5. Химический состав пищи	5
6	Тема 6. Бумага. Чернила. Карандаши.	4
7	Практическая часть	15
8	Итого	34

V1. Календарно -тематическое планирование учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Техника безопасности при обращении с лабораторными посудами и реактивами.	1
3	Вода. Практическая работа №1. «Исследование качества питьевой воды». Практическая работа №1.№2 «Исследование качества питьевой воды». Минеральные воды	2
4		1
5		1
6-11	Химический состав пищи. Белки Жиры Углеводы Минеральные вещества Практическая работа №2. «Исследование пищевых продуктов на кислотность».	6
12	Практическая работа №3. «Полуколичественный анализ продуктов питания на содержание жировых веществ».	1
13	Практическая работа №4. « Исследование воздуха различных школьных помещений на содержание СО ₂ ».	1
14-17	Моющие средства для стирки Моющие средства для тела Чистящие средства для кухни Чистящие средства для раковин и ванной	4
18	Техника безопасности при обращении с бытовыми химикатами	1
12	Соли.	3
13	Поваренная соль.	
14	Сода.	
15	Перманганат калия.	
16	Лакокрасочные материалы,	2
17	Клеи.	
18	Косметика. Парфюмерия.	2
19	Лекарства.	3

20	Контрольный тест	1
24	Спички	1
25-26	Карандаши Акварельные краски	2
27	Практическая работа «Получение чернила для тайнописи.	
28	Керамика	1
29	Фарфор	
30-31	Индикаторы своими руками. Практическая работа «Приготовление различных индикаторов	2
32	Практическая работа «Самодельный огнетушитель»	1
33	Сколько красителей в листьях растений	1
34	Итоговое занятие	1