

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Администрация Аксайского района Ростовской области

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Лицей № 1

г. Аксай

«Утверждаю»

Директор МБОУ Лицей № 1

Приказ №158-О от «30» 08 2023 г.

З.В. Панова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По элективному курсу «Химия в задачах»

11 класс среднего общего образования

Количество часов: 34 (1 час в неделю)

Учитель: Федорова Ольга Николаевна

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, и рабочей программы к линии УМК О.С. Gabrielyan «Химия. Базовый уровень. 10-11 классы» (автор Gabrielyan О.С.), учебника «Химия. Базовый уровень. 11 класс» (автор Gabrielyan О.С.)

## **Раздел 1. Планируемые результаты обучения.**

**Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:**

### **Гражданское воспитание:**

-знать и понимать свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность); в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

-понимать сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

- проявлять уважение к государственным символам России, праздникам.

- проявлять готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.

-выражать неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

### **Патриотическое воспитание:**

- создавать свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;

- проявлять уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;

- проявлять интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;

- знать и уважать достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения героев и защитников Отечества в прошлом и современности.

- принимать участие в мероприятиях патриотической направленности.

### **Духовно-нравственное воспитание:**

- знать и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);

- выражать готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;

- выражать неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;

- сознать соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального

и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;

- проявлять уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.

- проявлять интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

#### **Эстетическое воспитание:**

- выражать понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;

- проявлять эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;

сознавать роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

- ориентировать на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- понимать ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;

- выражать установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);

- проявлять неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;

- уметь осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;

- быть способным адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

#### **Трудовое воспитание:**

- уважать труд, результаты своего труда, труда других людей;

- проявлять интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;

- сознавать важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;

- участвовать в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, быть способным инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- выражать готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

#### **Экологическое воспитание:**

- понимать значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;

- сознавать свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
  - выражать активное неприятие действий, приносящих вред природе;
  - ориентироваться на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- участвовать в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

#### **Ценности научного познания:**

- выражать познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентировать в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
- демонстрировать навыки наблюдения, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

#### **Метапредметные :**

##### **Регулятивные** универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

##### **Познавательные** универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

##### **Коммуникативные** универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Предметные результаты:**

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

## Раздел 2. Содержание учебного предмета.

№	Название раздела, темы	Количество часов	Основное содержание	Основные направления воспитательной деятельности*	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Формы организации учебных занятий
1.	Химический элемент	26	<p>Основные понятия и законы химии.</p> <p>Расчёты с применением уравнения Менделеева-Клайперона. Расчеты с применением газовых законов. Строение атома. Изотопы.</p> <p>Квантовые числа электрона.</p> <p>Классификация химических элементов: s-, p-, d-, f-элементы.</p>	1,2	анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий:	Групповая работа

2.	Строение вещества.	18	<p>Основные виды химической связи, механизмы их образования. Характеристика ковалентной связи. Валентность и степень окисления. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. Дисперсные системы. Задачи с использованием разных способов выражения концентрации растворов. Расчёты, связанные с приготовлением растворов. Правило смешения растворов, («правило креста»). Кристаллогидраты.)</p>	4,6		семинар
3.	Химические реакции.	18	<p>Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Расчеты, связанные со скоростью химических реакций. Условия смещения химического равновесия. Производство серной кислоты контактным способом. Окислительно-восстановительные реакции(ОВР). Электролитическая диссоциация. (Э.Д.). Гидролиз.</p>	1,3,4		Лекция , групповая работа, тестирование

4.	Свойства веществ	6		2,3,5	<p>Упражнения, иллюстрирующие общие химические свойства металлов. Свойства d-элементов и их соединений. Хром. Свойств d-элементов и их соединений. Марганец. Свойств d-элементов и их соединений. Цинк. Расчёты по теме «Электролиз».</p> <p>Упражнения, иллюстрирующие общие химические свойства неметаллов. Кислоты органические и неорганические. Амфотерные органические и неорганические соединения. Понятие о комплексных соединениях. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Цепочки превращений, отражающие генетическую связь между классами неорганических и органических соединений. Химия и экология. Химия и повседневная жизнь человека.</p>	Лекция, Групповая работа, решение расчётных задач
----	------------------	---	--	-------	---	---



**Тематическое планирование  
11 класс**

№ урока	Тема урока	Колич ество часов	Дата проведения урока	
			План.	Факт.
<b>Тема 1. Строение вещества (26ч)</b>				
1,2	Строение атома. Электронная оболочка. Вводный инструктаж по ТБ.	2	06.09 06.09	
3,4	Особенности строения электронных оболочек переходных элементов. Орбитали <i>p</i>	2	13.09 13.09	
5,6	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	2	20.09 20.09	
7,8	Химическая связь. Ионная связь.	2	27.09 27.09	
9,10	Ковалентная химическая связь.	2	04.10 04.10	
11,12	Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей	2	11.10 11.10	
13,14	Полимеры органические и неорганические	2	18.10 18.10	
15,16	Газообразные вещества.	2	25.10 25.10	
17,18	Жидкие вещества.	2	08.11 08.11	
19,20	Твердые вещества.	2	15.11 15.11	
21,22	Дисперсные системы	2	22.11 22.11	
23,24	Состав вещества и смеси	2	29.11 29.11	
25,26	Зачёт по теме «Строение вещества»	2	06.12 06.12	
<b>Тема 2. Химические реакции 18 ч</b>				
27,28	Классификация химических реакций	2	13.12 13.12	
29,30	Скорость химической реакции.	2	20.12 20.12	
31,32	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	2	27.12 27.12	

33,34	Гидролиз органических и неорганических соединений.Среда водных растворов. Водородный показатель.	2	10.01 10.01	
35,36	Гидролиз органических и неорганических соединений.Среда водных растворов. Водородный показатель.	2	17.01 17.01	
37,38	Окислительно- восстановительные реакции.	2	24.01 24.01	
39,40	Электролиз растворов и расплавов. Практическое применение электролиза.	2	31.01 31.01	
41,42	Решение экспериментальных задач по теме «Химические реакции».	2	07.02 07.02	
43,44	Зачёт №2 по теме «Химические реакции»	2	14.02 14.02	
<b>Тема 3. Вещества и их свойства 18 ч</b>				
45,46	Металлы и их свойства	2	21.02 21.02	
47,48	Неметаллы и их свойства	2	28.02 28.02	
49,50	Неорганические и органические кислоты.	2	06.03 06.03	
51,52	Неорганические и органические основания.	2	13.03 13.03	
53,54	Неорганические и органические амфотерные соединения.	2	27.03 27.03	
55,56	Соли органических и неорганических кислот.	2	03.04 03.04	
57,58	Комплексные соединения.	2	10.04 10.04	
59,60	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии.	2	17.04 17.04	
61,62	Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства».	2	24.04 24.04	
<b>Тема 4. Химия и современное общество 6ч</b>				
63,64	Химическая технология. Производство аммиака и метанола.	2	08.05 08.05	
65,66	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека.	2	15.05 15.05	
67,68	Зачёт по курсу .	2	22.05 22.05	

