

## ОГБОУ "Школа-интернат №26"

Рассмотрено  
на Методическом Совете  
Протокол №1  
от 27.08.2024 г.

Директор

"Утверждаю"

М.В. Бойко

Приказ от 29.08.2024 г. № 45



АДАПТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по курсу «Химия и мы»  
для обучающихся 10 класса (вариант 4.1)  
на 2024-2025 учебный год

## **I. Пояснительная записка**

### **I. Общая характеристика учебного предмета**

Особенностями программы курса является тесная связь его содержания с уроками химии и соответствие требованиям ФГОС СОО. Подбор материалов для занятий осуществляется на основе компетентностно - ориентированных заданий, направленных на развитие трёх уровней обученности: репродуктивного, прикладного и творческого.

### **II. Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета**

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Химии» обеспечивает преодоление обучающимися следующих специфических трудностей, обусловленных слабозрением:

- отсутствие у подавляющего большинства обучающихся возможности рассматривать объекты, наблюдать процессы, протекающие с участием живых организмов, явления природы, проводить лабораторные работы, опыты и эксперименты с опорой на зрительный анализатор;

- несформированность или фрагментарность ряда представлений;

Преодоление указанных трудностей осуществляется учителем на каждом уроке в процессе специально организованной коррекционной работы.

### **3. Цели и задачи (общеобразовательные, коррекционные)**

**Целью курса является:**

- Систематизация и углубление знаний по разделам курса химии
- Решение разнообразных заданий и химических задач различного уровня сложности,
- Повышение уровня знаний,
- Расширение знаний и умений в решении сложных задач при подготовке к ЕГЭ и олимпиадам различного уровня.

**Задачи курса:**

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения знаний и умений по химии с использованием различных источников информации;
- обобщить, систематизировать, расширить и углубить знания учащихся, сформировать/актуализировать практические навыки и навыки решения биологических задач различных типов;
- применять полученные знания и умения по биологии в повседневной жизни, а также для решения тестовых заданий и задач различного уровня сложности, для решения вопросов практической направленности;
- подготовка к Единому государственному экзамену по химии;
- закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения у многих выпускников, участвующих в ЕГЭ по химии

- удовлетворение интересов учащихся, увлекающихся вопросами химии; - формирование умений решать разнообразные задачи;
- практическое применение полученных знаний в стандартных и нестандартных ситуациях.

#### **Коррекционные задачи:**

- Развитие зрительного
- Преодоление вербализма знаний.
- Обогащение активного и пассивного словаря.

### **II. Содержание курса**

Тема 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. (2 часа)  
 Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках. Оформление выполнения химического эксперимента и его результатов.

Тема 2. Обнаружение функциональных групп органических соединений и неорганических. (11 часов)

Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках. Оформление выполнения химического эксперимента и его результатов. Качественный анализ: идентификация и обнаружение. Особенности качественного анализа органических и неорганических соединений. Общая схема процесса идентификации веществ. Аналитические задачи при исследовании веществ. Реакции восстанавливающих сахаров. Определение растворимости в воде, разбавленных растворах хлороводорода, гидроксида натрия, в органических растворителях. Качественный элементный анализ соединений. Обнаружение функциональных групп: спиртов, альдегидов, фенолов, кислот, аминов, кислот оснований. Реакции восстанавливающих сахаров. Получение производных предполагаемого органического соединения и проведение дополнительных реакций.

Тема 3. Химия жизни. Синтез и исследование свойств соединений. (17 часов).

Химия и питание. Витамины в продуктах питания. Природные стимуляторы. Органические кислоты. Свойства, строение, получение. Органические кислоты. Кислоты консерванты. Органические кислоты в пище. Углеводы. Состав, строение, свойства. Глюкоза, сахароза. Углеводы в пище. Молочный сахар. Углеводы. Строение, свойства, получение. Крахмал. Одноатомные спирты. Характеристика класса. Физические свойства. Качественные реакции. Белки. Характеристика класса. Качественные реакции. Неорганические соединения на кухне. Соль, сода. Неорганические соединения на кухне. Вода. Физические и химические свойства. Жесткость и причины ее возникновения. Способы устранения. Контроль качества воды. Оценка загрязненности воды. Коллоидные растворы и пища.

Тема 5. Химия в быту. Синтез и исследование свойств соединений. (4 часа)

Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств. Правила безопасности со средствами бытовой химии. Мыла. Состав, строение, получение. Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав.

## **2. Специфические универсальные учебные действия**

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения;
- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;
- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

## **III. Планируемые результаты освоения программы**

### **1. Личностные результаты**

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к

непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения, выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

#### **Специальные личностные результаты:**

- умение сопоставлять зрительные впечатления с учетом полученных знаний об особенностях своего зрительного восприятия, на основании сформированных представлений о предметах и явлениях окружающей действительности;
- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- способность осознавать себя частью социума;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.

#### **2. Метапредметные результаты:**

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

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- выбирать пути 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;
- 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:**

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных(устных и письменных) языковых средств;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, 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.).

#### **Специальные метапредметные результаты:**

- умение использовать сохраненные анализаторы в различных видах деятельности;
- умение пользоваться современными средствами коммуникации, тифлотехническими средствами, применяемыми в учебном процессе;
- умение планировать предметно-практические действия с учетом имеющегося зрительного диагноза в соответствии с поставленной задачей;
- умение проявлять в коммуникативной деятельности, адекватные ситуации, невербальные формы общения;
- умение вести самостоятельный поиск информации;
- способность к преобразованию, сохранению и передаче информации;
- способность участвовать в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- способность оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- умение находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;

- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия с учетом, имеющегося зрительного диагноза в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

### 3. Предметные результаты

Обучающийся научится:

- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, объяснять свойства веществ на основе их химического строения;
- применять основные положения теории химического строения органических веществ, важнейшие функциональные группы органических соединений для объяснения обусловленных ими свойств;
- классифицировать природные жиры и масла, их строение, гидролиз жиров в технике, продукты переработки жиров;
- давать характеристику основных типов изученных химических реакций, возможности и направления их протекания, особенности реакций с участием органических веществ.
- использовать некоторые приемы проведения органического синтеза, выделения полученного продукта, изучения его свойств, практически познакомиться со взаимным превращением соединений различных классов;
- практически определять наличие углерода, водорода, хлора, серы, азота, по характерным реакциям – функциональные группы органических соединений;
- составлять структурные формулы органических веществ изученных классов, уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь, способы получения;
- понимать и объяснять понятия скорость химической реакции, энергия активации, теория активных столкновений, катализ и катализаторы, механизм реакции;
- характеризовать особенности строения, свойства и применение важнейших представителей биополимеров;
- объяснять влияние различия в строении молекул мономеров целлюлозы и крахмала на структуру и свойства полимеров.
- распознавать полимерные материалы по соответствующим признакам;
- использовать технику выполнения важных химических операций, необходимых и при изучении других разделов химии.

### Специальные предметные результаты:

Сформированность специфических учебных навыков и специальных компетенций: работа со специальной адаптированной наглядностью, информационные, коммуникативные и тифлотехнические компетенции.

### IV. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Организационное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1
2	Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	1
3	Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках. Оформление выполнения химического эксперимента и его результатов.	1
4	Качественный анализ: идентификация и обнаружение. Особенности качественного анализа органических и неорганических соединений. Общая схема процесса идентификации веществ.	1
5	Аналитические задачи при исследовании веществ. Предварительные исследования: установление агрегатного состояния, цвета, запаха, проба на горючесть, измерение физических констант, молекулярной массы.	1
6	Определение растворимости в воде, разбавленных растворах хлороводорода, гидроксида натрия, в органических растворителях.	1
7	Качественный элементный анализ соединений	1
8	Качественный элементный анализ соединений	1
9	Обнаружение функциональных групп: спиртов, альдегидов, фенолов, кислот, аминов, кислот оснований.	1
10	Реакции восстанавливающих сахаров	1
11	Получение производных предполагаемого органического соединения и проведение дополнительных реакций.	1
12	Получение производных предполагаемого органического соединения и проведение дополнительных реакций.	1
13	Итоговое занятие по теме.	1
14	Химия и питание.	1
15	Витамины в продуктах питания.	1
16	Природные стимуляторы.	1
17	Органические кислоты. Свойства, строение, получение.	1
18	Органические кислоты. Кислоты консерванты	1
19	Органические кислоты в пище.	1
20	Углеводы. Состав, строение, свойства. Глюкоза, ахароза.	1
21	Углеводы в пище. Молочный сахар,	1
22	Углеводы. Строение, свойства, получение. Крахмал	1
23	Углеводы в пище. Крахмал	1
24	Одноатомные спирты. Характеристика класса. Физические свойства. Качественные реакции.	1

25	Белки. Характеристика класса. Качественные реакции	1
26	Неорганические соединения на кухне. Соль, сода.	1
27	Неорганические соединения на кухне. Вода. Физические и химические свойства. Жесткость и причины ее возникновения. Способы устранения.	1
28	Контроль качества воды. Оценка загрязненности воды.	1
29	Коллоидные растворы и пища.	1
30	Итоговое занятие по теме.	1
31	Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств.	1
32	Правила безопасности со средствами бытовой химии.	1
33	Мыла. Состав, строение, получение.	1
34	Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав.	1