





**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИВАНО-ЛИСИЧАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО</p> <p align="center"></p> <hr/> <p>/ Сопина А. Н./</p> <p>Протокол № <u>6</u> от «<u>22</u>» <u>июня</u> 20<u>20</u>г.</p>	<p align="center">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора МБОУ «Ивано-Лисичанская СОШ»</p> <p align="center"></p> <hr/> <p>/Лаптева С.И./</p> <p>«<u>31</u>» <u>08</u> 20<u>20</u>г.</p>	<p align="center">«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ «Ивано-Лисичанская СОШ»</p> <p align="center"></p> <hr/> <p>/Галайко И.Н./</p> <p>Приказ № <u>11</u> от «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>20</u>г.</p> <p align="center"></p>
---	--	--

**Календарно-тематическое планирование
к рабочей программе по химии
для обучающихся 8 класса
Сопиной Аллы Николаевны
первая категория**

2020 – 2021 учебный год

№ п/ п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Плановые сроки прохожден ия		Оборудование	Характеристика основной деятельности ученика
			План	Факт		
	Начальные понятия и законы химии	21				
1.	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Техника безопасности.	1	03.09		Д. Коллекция материалов и изделий из них. Л.О. 1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды	Объяснять, что предметом изучения химии являются вещества, их свойства и их превращения. Различать тела и вещества, вещества и материалы. Устанавливать причинно- следственные связи между свойствами веществ и их применением Характеризовать положительную и отрицательную роль химии в жизни современного общества. Аргументировать своё отношение к хемофилии и хемофобии.
2.	Методы изучения химии	1	04.09		Д. Объёмные и шаростержнев ые модели некоторых химических веществ. Модели кристаллическ их решёток	
3.	Агрегатные состояния веществ	1	10.09		Л.О. 2. Проверка прибора для получения газов на герметичность	Различать три агрегатных состояния вещества. Устанавливать взаимосвязи между ними на основе взаимных переходов. Иллюстрировать эти переходы примерами. Наблюдать химический эксперимент и делать выводы на основе наблюдений
4.	<i>Практическая работа № 1</i>	1	11.09			Выполнять простейшие манипуляции с

	«Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ»					лабораторным оборудованием: с лабораторным штативом, со спиртовкой
5.	Практическая работа № 2 Наблюдение за горящей свечой»	1	17.09			Проводить наблюдения за горением свечи Оформлять отчёт о проделанной работе с использованием русского языка и языка химии
6.	Физические явления в химии	1	18.09		Л.О. 3. Ознакомление с минералами, образующими гранит. 4. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение	3. Различать физические и химические явления, чистые вещества и смеси. Классифицировать смеси. 4. Приводить примеры смесей различного агрегатного состояния. Устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ смеси и способами их разделения.
7.	Практическая работа №3 «Анализ почвы»	1	24.09			Выполнять простейшие приёмы обращения с лабораторным оборудованием: воронкой, фильтром, спиртовкой. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать химический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии. Делать выводы по результатам проведённого эксперимента
8.	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1	25.09		Д. Модели аллотропных модификаций углерода и серы.	Объяснять, что такое химический элемент, атом, молекула, аллотропия, ионы. Различать простые и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Устанавливать

						причинно-следственные связи между составом молекул и свойствами аллотропных модификаций кислорода. Формулировать основные положения атомно-молекулярного учения
9.	Знаки химических элементов.	1	01.10		Д. Портреты Й.Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева	Называть и записывать знаки химических элементов. Характеризовать информацию, которую несут знаки химических элементов.
10.	Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1	02.10			Описывать структуру таблицы химических элементов Д. И. Менделеева. Объяснять этимологические начала названий химических элементов и их отдельных групп.
11.	Химические формулы	1	08.10			Отображать состав веществ с помощью химических формул. Различать индексы и коэффициенты
12.	Химические формулы	1	09.10			Находить относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении.
13.	Валентность	1	15.10			Объяснять, что такое валентность. Понимать отражение порядка соединения атомов в молекулах веществ посредством структурных формул
14.	Валентность	1	16.10			Уметь составлять формулы соединений по валентности и определять валентность элемента по формуле его соединения
15.	Химические реакции. Признаки и условия их протекания	1	22.10		Л.О. 5. Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором	Характеризовать химическую реакцию и её участников (реагенты и продукты реакции). Описывать признаки и условия течения химических реакций.

					нитрата серебра. 6. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой. 7. Взаимодействие раствора соды с кислотой	Различать экзотермические и эндотермические реакции. Соотносить реакции горения и экзотермические реакции.
16.	Закон сохранения массы веществ	1	23.10		Д. Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.	Формулировать закон сохранения массы веществ. Составлять на его основе химические уравнения.
17.	Химические уравнения	1	05.11		Л.О. 8. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и кислоты. 9. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и соли железа(III)	Транслировать информацию, которую несут химические уравнения. Экспериментально подтверждать справедливость закона сохранения массы веществ
18.	Типы химических реакций	1	06.11		Л.О. 10. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца(IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.	Классифицировать химические реакции по признаку числа и состава реагентов и продуктов.
19.	Типы химических реакций	1	12.11			Характеризовать роль катализатора в протекании химической реакции. Наблюдать и описывать химический эксперимент

20.	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	1	13.11			
21.	Контрольная работа №1 «Начальные понятия и законы химии»	1	19.11			
	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18				
22.	Воздух и его состав	1	20.11			Характеризовать объёмную долю компонента такой природной газовой смеси, как воздух, и рассчитывать её по объёму этой смеси. Описывать объёмный состав атмосферного воздуха и понимать значение постоянства этого состава для здоровья
23.	Кислород	1	26.11		Д. Получение кислорода разложением перманганата калия	Характеризовать озон, как аллотропную модификацию кислорода. Описывать физические и химические свойства, получение и применение кислорода с использованием русского (родного) языка и языка химии. Устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами кислорода и способами его собирания. Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент по получению, собиранию и распознаванию кислорода
24.	Практическая работа № 4 «Получение,	1	27.11			Выполнять простейшие приёмы обращения с лабораторным

	собираение и распознавание кислорода»					оборудованием: собирать прибор для получения газов, проверять его на герметичность и использовать для получения кислорода. Собирать кислород методом вытеснения воздуха и распознавать его. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Составлять отчёт по результатам проведенного эксперимента
25.	Оксиды	1	03.12		Д. Коллекция оксидов Л.О. 12. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа	Выделять существенные признаки оксидов. Давать названия оксидов по их формулам. Составлять формулы оксидов по их названиям. Характеризовать таких представителей оксидов, как вода, углекислый газ и негашёная известь
26.	Водород	1	04.12		Л.О. 13. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты	Характеризовать состав молекулы, физические и химические свойства, получение и применение водорода. Устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами и способами соби́рания водорода, между химическими свойствами и его применением. Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент по получению, соби́ранию и распознаванию водорода с соблюдением правил техники безопасности
27.	Практическая работа №5	1	10.12			Выполнять простейшие приемы обращения с

	«Получение, и собираение распознавание водорода»					лабораторным оборудованием: собирать прибор для получения газов, проверять его на герметичность и использовать для получения водорода. Собирать водород методом вытеснения воздуха и распознавать его. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Составлять отчёт по результатам проведенного эксперимента
28.	Кислоты	1	11.12		Д. Коллекция минеральных кислот. Л.О. 14. Распознавание кислот индикаторами.	Распознавать кислоты с помощью индикаторов. Характеризовать представителей кислот: соляную и серную. Уметь характеризовать растворимость соединений с помощью таблицы растворимости. Устанавливать причинно- следственные связи между свойствами соляной и серной кислот и областями их применения. Осознавать необходимость соблюдения правил техники безопасности при работе с кислотами.
29.	Соли	1	17.12		Д. Коллекция солей. Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде	Характеризовать соли как продукты замещения водорода в кислоте на металл. Записывать формулы солей по валентности. Называть соли по формулам. Использовать таблицу растворимости для характеристики свойств солей. Проводить расчёты

						по формулам солей
30.	Итоговый контроль знаний за первое полугодие	1	18.12			
31.	Количество вещества	1	24.12			Объяснять, что такое количество вещества, моль, постоянная Авогадро, молярная масса. Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро
32.	Молярный объем газообразных веществ	1	25.12			Объяснять, что такое молярный объем газов, нормальные условия. Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».
33.	Расчёты по химическим уравнениям	1	14.01			Характеризовать количественную сторону химических объектов и процессов. Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»
34.	Расчёты по химическим уравнениям	1	15.01			Характеризовать количественную сторону химических объектов и процессов. Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»
35.	Вода. Основания	1	21.01		Л.О. 15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	Объяснять, что такое «основания», «щелочи», «качественная реакция», «индикатор». Классифицировать основания по растворимости в воде. Определять принадлежности

						неорганических веществ к классу оснований по формуле. Характеризовать свойства отдельных представителей оснований. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости оснований.
36.	Растворы. Массовая доля растворённого вещества	1	22.01		Л.О. 16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода и нашатырного спирта	Объяснять, что такое «массовая доля растворенного вещества». Устанавливать аналогии с объёмной долей компонентов газовой смеси. Решать задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объёмная доля газообразного вещества»
37.	Практическая работа №6 по теме: «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей»	1	28.01			Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, с весами. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.
38.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1	29.01			
39.	Контрольная работа №2 по	1	04.02			

	теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»					
	Основные классы неорганических соединений	10				
40.	Оксиды: классификация и свойства	1	05.02		<p>Л.О.17. Взаимодействие оксида кальция с водой.</p> <p>18. Помутнение известковой воды</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды.</p> <p><i>Характеризовать</i> общие химические свойства солеобразующих оксидов (кислотных и основных)</p> <p><i>Составлять</i> уравнения реакций с участием оксидов. <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием оксидов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p>
41.	Основания: классификация и свойства	1	11.02		<p>Л.О. 19. Реакция нейтрализации</p> <p>20. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.</p> <p>21. Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.</p>	<p><i>Составлять</i> уравнения реакций с участием оснований. <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности</p>
42.	Кислоты: классификация и свойства	1	12.02		<p>Л.О. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями</p>	<p><i>Характеризовать</i> общие химические свойства кислот. <i>Составлять</i> уравнения реакций с участием кислот.</p> <p><i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и</p>

						языка химии.
43.	Кислоты: классификация и свойства	1	18.02			<i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности
44.	Соли: классификация и свойства	1	19.02		Л.О. 24. Ознакомление с коллекцией солей. 25. Взаимодействи е сульфата меди(II) с железом. 26. Взаимодействи е солей с солями.	Различать понятия «средние соли», «кислые соли», «основные соли». Характеризовать общие химические свойства солей. <i>Составлять</i> уравнения реакций с участием солей. <i>Наблюдать и описывать</i> реакции с участием солей с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии
45.	Соли: классификация и свойства	1	25.02			<i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства солей с соблюдением правил техники безопасности
46.	Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	26.02		Л.О. 27. Генетическая связь на примере соединений меди	<i>Характеризовать</i> понятие «генетический ряд». <i>Иллюстрировать</i> генетическую взаимосвязь между веществами: простое вещество — оксид — гидроксид — соль. <i>Записывать</i> уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.
47.	Практическая работа №7 по теме: «Решение экспериментальны х задач»	1	04.03			<i>Уметь</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. <i>Распознавать</i> некоторые анионы и катионы.

						<p><i>Наблюдать</i> свойства электролитов и происходящих с ними явлений.</p> <p><i>Наблюдать и описывать</i> реакции с участием электролитов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Формулировать</i> выводы по результатам проведенного эксперимента</p>
48.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	05.03			
49.	Контрольная работа № 3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»	1	11.03			
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома	9				
50.	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	1	12.03		Л.О.28. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.	<p><i>Объяснять</i> признаки, позволяющие объединять группы химических элементов в естественные семейства.</p> <p><i>Раскрывать</i> химический смысл (этимологию) названий естественных семейств</p> <p><i>Аргументировать</i> относительность названия «инертные газы»</p> <p><i>Объяснять</i>, что такое «амфотерные соединения».</p>
51.	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического	1	18.03		Д. Различные формы таблиц периодической	<i>Различать</i> естественную и искусственную классификации.

	закона				системы. Моделирование построения Периодической системы Д. И. Менделеева	<i>Аргументировать</i> отнесение Периодического закона к естественной классификации.
52.	Основные сведения о строении атомов	1	19.03		Д. Модели атомов химических элементов	<i>Объяснять</i> , что такое «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число». <i>Описывать</i> строение ядра атома используя Периодическую систему
53.	Строение электронных уровней атомов химических элементов №1-20 в таблице Д. И. Менделеева.	1	01.04			<i>Объяснять</i> , что такое электронный слой или энергетический уровень. <i>Составлять</i> схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке
54.	Строение электронных уровней атомов химических элементов №21-36 в таблице Д. И. Менделеева.	1	02.04			<i>Составлять</i> схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке
55.	Периодический закон Д. И. Менделеева и строение атома	1	08.04			<i>Раскрывать</i> физический смысл: порядкового номера химического элемента, номера периода и номера группы. <i>Объяснять</i> закономерности изменения металлических и неметаллических свойств химических элементов и их соединений в периодах и группах
56.	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	1	09.04			<i>Характеризовать</i> химические элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.
57.	Характеристика химического	1	15.04			<i>Аргументировать</i> свойства оксидов и

	элемента на основании его положения в Периодической системе					гидроксидов металлов и неметаллов посредством уравнений реакций
58.	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	1	16.04			<i>Определять</i> источники химической информации <i>Получать</i> необходимую информацию из различных источников
	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	8				
59.	Ионная химическая связь	1	22.04		Д. Презентация «Ионная химическая связь». Коллекция веществ с ионной химической связью. Модели ионных кристаллических решёток.	<i>Объяснять</i> , что такое ионная связь, ионы. <i>Характеризовать</i> механизм образования ионной связи. <i>Составлять</i> схемы образования ионной связи. <i>Использовать</i> знаковое моделирование. <i>Определять</i> тип химической связи по формуле вещества. <i>Приводить</i> примеры веществ с ионной связью
60.	Ковалентная химическая связь	1	23.04		Д. Презентация «Ковалентная химическая связь». Коллекция веществ молекулярного и атомного строения	<i>Объяснять</i> , что такое ковалентная связь, валентность. <i>Составлять</i> схемы образования ковалентной неполярной химической связи. <i>Использовать</i> знаковое моделирование. <i>Определять</i> тип химической связи по формуле вещества. <i>Приводить</i> примеры веществ с ковалентной связью
61.	Ковалентная полярная химическая связь	1	29.04		Д. Модели молекулярных и атомных кристаллических	<i>Объяснять</i> , что такое ковалентная полярная связь, электроотрицательность,

					их решёток	возгонка или сублимация. <i>Составлять</i> схемы образования ковалентной полярной химической связи. <i>Использовать</i> знаковое моделирование. <i>Характеризовать</i> механизм образования полярной ковалентной связи.
62.	Металлическая химическая связь	1	30.04		Д. Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь». Коллекция «Металлы и сплавы». Л.О. 29. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи	<i>Объяснять</i> , что такое металлическая связь. <i>Составлять</i> схемы образования металлической химической связи. <i>Использовать</i> знаковое моделирование. <i>Характеризовать</i> механизм образования металлической связи. <i>Определять</i> тип химической связи по формуле вещества.
63.	Степень окисления	1	06.05			<i>Объяснять</i> , что такое «степень окисления», «валентность». <i>Составлять</i> формулы бинарных соединений на основе общего способа их названий. <i>Сравнивать</i> валентность и степень окисления. <i>Рассчитывать</i> степени окисления по формулам химических соединений
64.	Окислительно-восстановительные реакции	1	07.05		Д. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди(II).	<i>Объяснять</i> , что такое окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление <i>Классифицировать</i> химические реакции по признаку «изменение степеней окисления элементов».

						<i>Определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.</i>
65.	Упражнения в составлении ОВР	1	13.05			<i>Классифицировать химические реакций по признаку «изменение степеней окисления элементов». Определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.</i>
66.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительны е реакции»	1	14.05			
67.	Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительны е реакции»	1	20.05			
68.	Итоговый контроль знаний	1	21.05			
	Всего	68				