
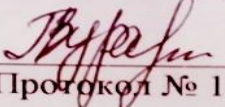



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент образования Вологодской области

Комитет по образованию и культуре администрации Вологодского муниципального района

МБОУ ВМР "Спасская средняя школа"

<p>РАССМОТРЕНО Методическое объединение Руководитель МО  Малыгина О.В. Протокол № 1 от "29" августа 2022 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по ВР  Турани Л.В. Протокол № 1 от "30" августа 2022г.</p>	<p> УТВЕРЖДЕНО Директор Гусева Л. Н. Приказ № 247 от 30 сентября 2022г.</p>
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по внеурочной деятельности  
общеинтеллектуальной направленности  
« Чудеса химии»  
для 6,7 класса

на 2022-2023 учебный год

Учитель: Корзникова Елена Васильевна

## Планируемые результаты освоения курса «Чудеса химии»;

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

### Личностные результаты

Личностные результаты	У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
Внутренняя позиция школьника	<ul style="list-style-type: none"><li>- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li><li>- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li><li>развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</li><li>- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li></ul>	внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний

### Метапредметные результаты

Познавательные универсальные действия	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
---------------------------------------	-----------------	--------------------------------------

Умение анализировать	анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков	умение анализировать объекты с целью выделения признаков
Умение выбрать основание для сравнения объектов	сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии
Умение выбрать основание для классификации объектов	проводит классификацию по заданным критериям	осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии
Умение доказать свою точку зрения	строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях	строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей
Умение определять последовательность событий	устанавливать последовательность событий	устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы
Умение определять последовательность действий	определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов	определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию
Умение понимать информацию, представленную в неявном виде	понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).	понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.

## Регулятивные универсальные действия

Регулятивные универсальные действия	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение принимать и сохранять учебную цель и задачи	Принимать и сохранять учебные цели и задачи	в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи
Умение контролировать свои действия	осуществлять контроль при наличии эталона	Осуществлять контроль на уровне произвольного внимания
Умения планировать свои действия	планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале
Умения оценивать свои действия	оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки	самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия

### Коммуникативные универсальные действия

Коммуникативные универсальные действия	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение объяснить свой выбор	строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора	строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы
Умение задавать вопросы	формулировать вопросы	формулировать вопросы, необходимые для

		организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером
--	--	---

**Предметные:**

Выпускник научиться	Выпускник получит возможность научиться:
<p><b>научится</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»</li> <li>- узнавать химическую посуду и простейшее химическое оборудование</li> <li>- использовать правила техники безопасности при работе с химическими веществами</li> <li>- уметь определять признаки химических реакций</li> <li>- применять навыки при проведении химического эксперимента</li> <li>- уметь проводить наблюдение за химическим явлением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото_ и видеокамеру, и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;</li> <li>• моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;</li> <li>• пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;</li> <li>• выполнять правила безопасного поведения в доме</li> </ul>

**Содержание**

**6,7 класс (34 часа)**

**Введение. (3 часа)**

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

**Как устроены вещества? (2 часа)**

Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц

Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде

**«Чудеса для разминки» (5 часов)**

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы»

**«Разноцветные чудеса» (9 часов)**

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи

**Полезные чудеса (8 часов)**

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Получение мыла. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь? Чистим посуду. Кукурузная палочка – адсорбент. Удаляем ржавчину

**Поучительные чудеса (3 часа)**

Кристаллы. Опыты с желатином. Каучук

**Летние чудеса (4 часа)**

Акварельные краски. Окрашиваем нити. Катализаторы и природные ингибиторы. Игра – квест «Путешествие в страну Химию»

**Тематическое планирование**

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)		
			Проектные	практические работы	творческие
1.	Введение.	3		2	
2.	Как устроены вещества?	2		2	
3.	«Чудеса для разминки»	5	1	4	
4.	«Разноцветные чудеса»	9		9	3
5.	Полезные чудеса	8	1	7	
6.	Поучительные чудеса	3		2	3
7.	Летние чудеса	5		3	3
	итого	35	2	29	

**Приложение к рабочей программе.**

**1. Календарно - тематическое планирование:**

№ п/п	Тема занятия	Характеристика основных видов деятельности учащихся			Коррек- тировка
<b>Введение. 3 часа</b>					
1	Введение	Познавательная деятельность:	Регулятивная деятельность:	Практическая деятельность:	
2	Занимательная химия	познакомиться с новой наукой	принимать и сохранять учебные цели и задачи;	ориентироваться в многообразии химического оборудования	
3	Оборудование и вещества для опытов	наблюдать за постановкой и проведением химических опытов	осуществлять контроль над ходом эксперимента	освоить простейшие приемы работы с химическим оборудованием.	
4	Правила безопасности при проведении опытов	определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов	планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации		
<b>Как устроены вещества? 2 часа</b>					
5	Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы.	наблюдать за каплями воды, за каплями валерианы. наблюдать и анализировать процесс растворения перманганата калия в воде и поваренной соли в воде	принимать и сохранять учебные цели и задачи; осуществлять контроль над ходом эксперимента	проводить эксперимент согласно инструкции (опыты по растворению перманганата калия и поваренной соли в воде)	
6	Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде	строить рассуждения в форме связи простых суж-	планировать и выполнять свои действия в соответствии с постав-	соблюдать правила техники безопасности	

		дений об объекте, свойствах, связях	ленной задачей и условиями ее реализации		
Чудеса для разминки 5 часов					
7	Признаки химических реакций	анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях	проводить эксперимент согласно инструкции (получение природных индикаторов); соблюдать правила техники безопасности; использовать экспериментальный материал для создания проекта (природные индикаторы и их применение; содержание крахмала в продуктах питания)	принимать и сохранять учебные цели и задачи; планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации осуществлять контроль над ходом эксперимента оценивать правильность выполнения действия	
8	Природные индикаторы				
9	Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания				
10	Знакомство с углекислым газом				
11	Проектная работа «Природные индикаторы»				
Разноцветные чудеса 9 часов					
12	Химическая радуга (Определение реакции среды)	строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов	принимать и сохранять учебные цели и задачи; планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации осуществлять контроль над ходом эксперимента оценивать правильность выполнения дей-	соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими реактивами и огнем; проводить эксперименты согласно инструкции определение реакции среды различных бытовых растворов с помощью любого индикато-	
13	Знакомый запах нашатырного спирта				
14	Получение меди				
15	Окрашивание пламени				
16	Обесцвеченные чернила				
17	Получение красителей				
18	Получение хлорофилла				
19	Химические картинки				
20	Секрет тайнописи				



			ствия	ра; получение природных красителей путем экстракции (из луковой кожуры, из моркови, из зеленых листьев. приготовление раствора медного купороса; реакция взаимодействия раствора медного купороса с железным гвоздем проведение опыта поглощения чернил из раствора активированным углем; проведение опытов поглощения красящих и ароматических веществ мелом, кукурузными палочками; проведение опыта тайнописи раствором крахмала с йодом; проведение опыта по тайнописи молоком, луковым соком.	
--	--	--	-------	---	--

Полезные чудеса 8 часов

21	Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет?	анализировать объекты с выделением существенных	принимать и сохранять учебные цели и	соблюдать правила техники безопасности	
----	-------------------------------------	---	--------------------------------------	--	--

22	Определение жесткости воды	и несущественных признаков	задачи;	при работе с химическими реактивами;	
23	Домашняя химчистка. Как удалить пятна?	сравнивает по заданным критериям два три объекта,	планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	проводить эксперименты согласно инструкции	
24	Как удалить накипь?	выделяя два-три существенных признака	осуществлять контроль над ходом эксперимента	проведение опыта по определению реакции среды раствора мыла;	
25	Чистим посуду	проводит классификацию по заданным критериям	оценивать правильность выполнения действия	проведение опыта по получению мыла из растительного масла и из стеариновой свечи;	
26	Кукурузная палочка - адсорбент	строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте		проведение опыта по вспениванию мыльного раствора в мягкой и жесткой воде;	
27	Удаляем ржавчину			проведение опыта по очистке ткани от травяной зелени спиртом;	
28	Домашняя химчистка. Как удалить пятна?			проведение опыта по очистке ткани от чернил с помощью спирта и мела;	
				проведение опыта по очистке ткани от пятен сока с помощью перекиси водорода и нашатырного спирта;	
				проведение опыта по очистке фаянсовых	

				предметов от налета "марганцовки" смесью перекиси водорода и лимонной кислоты; проведение исследовательской работы по определению жесткости воды в различных источниках.	
Поучительные чудеса 3 часа					
29	Кристаллы	строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.	принимать и сохранять учебные цели и задачи; планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации осуществлять контроль над ходом эксперимента оценивать правильность выполнения действия	соблюдать правила техники безопасности при работе; проводить эксперименты согласно инструкции проводить эксперимент по приготовлению студня из желатина; проводить опыт по растворению в желатиновом студне крупинки окрашенной соли (марганцовки); проводить опыт по выращиванию кристаллов различных веществ;	

30	Опыты с желатином				
31	Каучук.				
32	Акварельные краски	<p>строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях</p> <p>определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.</p>	<p>принимать и сохранять учебные цели и задачи;</p> <p>планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>осуществлять контроль над ходом эксперимента</p> <p>оценивать правильность выполнения действия</p>	<p>соблюдать правила техники безопасности при работе;</p> <p>проводить эксперименты согласно инструкции</p> <p>проводить опыт по получению ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров, тысячелистника, алтея лекарственного, чистотела);</p> <p>проводить опыт по снятию ржавчины с железного предмета и предотвращение его ржавления с помощью полученного раствора.</p> <p>Проводить опыт по приготовлению красного красителя (стеблей зверобоя, корней конского щавеля);</p> <p>Проводить опыт по приготовлению желтого красителя (стеблей и листьев чистотела);</p> <p>Проводить опыт по</p>	
33	Окрашиваем нити				
34	Катализаторы и природные ингибиторы				

				<p>приготовлению зеленого красителя из листьев трилистника, листьев и стеблей манжетки); Проводить опыт по приготовлению синего красителя из цветов жимолости (корней птичей гречишки); Проводить опыт по приготовлению коричневого красителя (шелухи репчатого лука); Выполнять проектную работу по изготовлению акварельных красок и окрашивание тканей;</p>	
--	--	--	--	--	--

## 2. Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса.

Список материально-технического обеспечения предмета

- реактивы
- микроскопы.
- компьютерные и информационно- коммуникативные средства:
- автоматизированное рабочее место учителя
- мультимедийная установка, принтер, сканер, копир - технические средства обучения
- наличие функционирующего журнала по внеурочной деятельности.
- возможность пользования сетью Интернет обучающимися.

## 3. Перечень компонентов учебно-методического комплекса, обеспечивающего реализацию рабочей программы.

Учебное и дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение	Материально-техническое обеспечение	Информационно-коммуникационные средства
<p>инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса;</p> <p>раздаточный материал для освоения разделов курса.</p> <p>Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2003-256с.</p>	<p>Груздева Н.В, Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию.- СПб: Крисмас+, 2006.- 105 с.</p> <p>Ольгин О.М. Опыты без взрывов - 2-е изд.-М.: Химия,1986.- 147с</p> <p>Ольгин О. Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии. – М.: «Детская литература», 2001.- 175с</p> <p>Смирнова Ю.И. Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Санкт-Петербург, "МиМ-экспресс",1995 год.- 201с</p>	<p>персональный компьютер;</p> <p>интерактивная доска;</p> <p>мультимедийный проектор;</p> <p>колонки;</p> <p>DVD – комплекс химическое оборудование для проведения опытов</p> <p>химические реактивы</p>	<p>видеоуроки по темам курса;</p> <p>ЭОРы по темам курса;</p> <p>диски с занимательными опытами и обучающие мультфильмы по химии</p> <p>DVD – фильмы «Занимательная химия».</p> <p><a href="http://www.alhimik.ru">http://www.alhimik.ru</a></p>

	<p>Чернобелская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобелская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2003-256с.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm">http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm</a></li> <li>2. <a href="http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/">http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/</a></li> <li>3. <a href="http://www.edu.yar.ru/russian/courses/chem/op/op1.html">http://www.edu.yar.ru/russian/courses/chem/op/op1.html</a></li> <li>4. <a href="http://znamus.ru/page/etertainingchemistry">http://znamus.ru/page/etertainingchemistry</a></li> <li>5. <a href="http://www.alhimikov.net/op/">http://www.alhimikov.net/op/</a>: дети! Занимательные опыты и эксперименты.- М.: Айрис Пресс, 2007.- 125с</li> </ol> <p>Рюмин В. Азбука науки для юных гениев. Занимательная химия- 8-е изд.- М.: Центрполиграф, 2011.- 221с.</p>		<p><a href="http://www.ХуМуК.ru">http://www.ХуМуК.ru</a>  <a href="http://www.chemistry.narod.ru/">http://www.chemistry.narod.ru/</a>  <a href="http://it-n.ru/">http://it-n.ru/</a>  <a href="http://school.edu.ru/">http://school.edu.ru/</a></p>
--	--	--	---