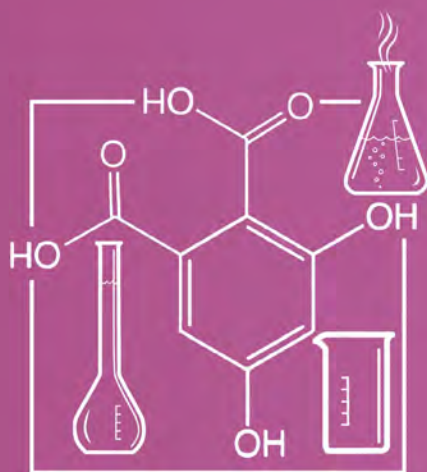




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ХИМИЯ

К УМК О.С. Gabrielyana и др.



11 КЛАСС

Вако



_____ (наименование общеобразовательной организации)

УТВЕРЖДАЮ

(должность, подпись, расшифровка подписи, дата)

М.П.

Рабочая программа ПО ХИМИИ

11 __ класс

к УМК О.С. Gabrielyana и др.
(М.: Дрофа)

2-е издание, электронное

Составитель

(Ф.И.О., должность)

МОСКВА  2020

Методическое сопровождение проекта –
канд. пед. наук, методист МБОУ ДПО «Учебно-методический центр образования»
Сергиево-Посадского муниципального района Московской области *Т.Н. Трунцева*.

Рабочая программа по химии. 11 класс / сост. Л.И. Асанова. – 2-е изд., эл. – 1 файл pdf : 21 с. –
P13 Москва : ВАКО, 2020. – (Рабочие программы). – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe
Digital Editions 4.5 ; экран 14". – Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-04925-7

Пособие содержит рабочую программу по химии для 11 класса базового уровня к УМК О.С. Габриеляна и др. (М.: Дрофа). Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к структуре программ по учебным предметам основной образовательной программы общего образования. В программу входят пояснительная записка, общая характеристика учебного курса химии, описание места курса химии в учебном плане, результаты освоения курса химии (личностные, метапредметные и предметные), содержание курса химии, тематическое планирование с характеристикой основных видов учебной деятельности на уроках, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса. Настоящее электронное издание пригодно как для экранного просмотра, так и для распечатки.

Пособие предназначено для учителей, завучей, методистов, студентов и магистрантов педагогических вузов, слушателей курсов повышения квалификации.

УДК 371.214.14
ББК 74.26

Электронное издание на основе печатного издания: Рабочая программа по химии. 11 класс / сост. Л.И. Асанова. –
Москва : ВАКО, 2017. – 40 с. – (Рабочие программы). – ISBN 978-5-408-03310-2. – Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-04925-7

© ООО «ВАКО», 2017

От составителя

В соответствии с п. 6 ч. 3 ст. 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в компетенцию образовательного учреждения входят разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин.

Рабочая программа – это нормативно-управленческий документ учителя, предназначенный для реализации Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), определяющего обязательный минимум содержания основных образовательных программ общего образования, а также уровень подготовки учащихся. Главное назначение рабочей программы – обеспечить выполнение учителем требований ФГОС и учебного плана по предмету.

Рабочая программа по учебному предмету является составной частью образовательной программы школы и учитывает:

- требования ФГОС второго поколения;
- требования к планируемым результатам обучения выпускников;
- требования к содержанию учебных программ;
- принцип преемственности общеобразовательных программ;
- объем часов учебной нагрузки, определенный учебным планом школы;
- цели и задачи образовательной программы школы;
- выбор педагогом комплекта учебно-методического обеспечения.

Рабочая программа учителя отражает собственный подход к структурированию учебного материала, определению последовательности его изучения, детализации содержания, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Рабочая программа составляется учителем на основе примерной или авторской программы с учетом возможностей методического, информационного, технического обеспечения учебного процесса, уровня подготовки учащихся, специфики обучения в данной образовательной организации, а также целей и задач образова-

тельной программы школы и национально-региональных особенностей. Рабочая программа может включать изменения и дополнения в содержании, последовательности изучения тем, количестве часов, использовании организационных форм обучения и т. п. Таким образом, рабочая программа учителя конкретизирует требования ФГОС.

Рабочие программы представляются на утверждение руководителю образовательной организации в начале учебного года. Руководитель вправе провести экспертизу рабочих программ непосредственно в общеобразовательной организации или с привлечением внешних экспертов на соответствие требованиям ФГОС. Рабочие программы утверждаются приказом руководителя образовательной организации.

Рабочая программа является документом локальным, т. е. созданным для конкретного образовательного учреждения, и индивидуальным, т. е. разработанным учителем для своей деятельности. В рабочей программе учитель создает индивидуальную педагогическую модель образования и определяет наиболее оптимальные и эффективные для конкретного класса содержание, формы, методы и приемы организации образовательного процесса с целью получения образовательного результата. Рабочая программа реализует право каждого учителя расширять, углублять, изменять, формировать содержание обучения, определять последовательность изучения материала, распределять учебные часы по разделам, темам, урокам в соответствии с поставленными целями. В этом случае необходимо сделать соответствующие примечания в конце программы или в пояснительной записке с указанием причин, по которым были внесены изменения.

В данном пособии представлена рабочая программа по химии для 11 класса (базовый уровень) к учебнику О.С. Габриеляна издательства «Дрофа».

Данная рабочая программа является примерной и может быть использована педагогом как полностью, так и частично в качестве основы при составлении собственной рабочей программы.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса базового уровня к учебнику О.С. Gabrielyana составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре программы по учебным предметам основной образовательной программы среднего (полного) общего образования. В основу рабочей программы положена авторская программа О.С. Gabrielyana (Рабочие программы к УМК О.С. Gabrielyana. Химия. 10–11 классы. Учебно-методическое пособие / Сост. Т. Д. Гамбушева. М.: Дрофа, 2015).

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего среднего образования и Требований к результатам среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования.

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

- пояснительной записки, в которой раскрываются цели и задачи реализации образовательной программы, конкретизированные в соответствии с требованиями ФГОС к примерной программе, принципы и подходы к формированию образовательной программы с учетом специфики учебного предмета;
- общей характеристики учебного курса химии;
- описания места курса химии в учебном плане;
- результатов освоения курса химии — личностных, метапредметных и предметных;
- содержания курса химии за 11 класс базового уровня;
- тематического планирования, в котором предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня основных видов учебных действий обучающихся, описанных в терминах «Программы формирования и развития универсальных учебных действий». При изучении химии ведущую роль играет познавательная деятельность, поэтому основные виды учебной деятельности учащихся на уровне учебных действий включают умения овладевать методами научного познания, характеризовать, объяснять, классифицировать, выполнять химический эксперимент и т. д. Кроме того, тематическое планирование предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей обучаемых;
- описания учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного

процесса, обеспечивающего достижение планируемых результатов.

Вклад курса «Химия. 11 класс» в достижение целей среднего (полного) общего образования

Среднее общее образование является третьей, ключевой ступенью общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели среднего (полного) общего образования состоят:

- в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
- подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Изучение химии вносит большой вклад в достижение главных целей общего среднего (полного) образования и призвано обеспечить:

- формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Основные цели изучения химии в средней (полной) школе:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы

окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Общая характеристика курса «Химия. 11 класс. Базовый уровень»

На освоение курса химии в 11 классе на базовом уровне отведено небольшое, жестко лимитированное учебное время, составляющее 1–2 ч в неделю. Содержательную основу курса составляет учебный материал по общей химии.

Одночасовой курс общей химии базового уровня рассчитан на один год обучения по 1 ч в неделю. Кроме того, содержание учебника базового уровня позволяет изучать химию и в режиме 2 ч в неделю. Это особенно важно для тех учащихся, которые не имели возможность изучать химию на углубленном уровне, но тем не менее собираются сдавать единый государственный экзамен. Примерное распределение часов, предусматривающее вариант изучения химии в 11 классе по 2 ч еженедельно, и номер соответствующего урока или уроков в тематическом и поурочном планировании учебного материала указаны после косой черты (/) в соответствующих столбцах таблиц.

Для сохранения целостности и системности курса необходим тщательный отбор его содержания. Поэтому курс освобожден от излишне теоретизированного и сложного материала, для отработки которого требуется немало времени. Вместе с тем заложенная в курс идея о ведущей роли теоретических знаний в процессе познания мира веществ и реакций позволяет сформировать у старшеклассников на основе единых понятий, законов и теорий химии целостное представление о химической науке, о ее вкладе в единую естественно-научную картину мира.

Наряду с теоретическим материалом в курс включен материал, связанный с повседневной жизнью человека, с будущей профессиональной деятельностью выпускника, которая не имеет ярко выраженной связи с химией.

Для курса характерна межпредметная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания по физике, биологии, географии, экологии в единое понимание природы, т. е. сформировать целостную естественно-научную картину окружающего мира. Интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой — позволяет средствами учебного

предмета показать роль химии в социальной сфере человеческой деятельности, т. е. полностью соответствует идеям гуманизации в обучении.

Особенности содержания обучения химии в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Главные проблемы химии — изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому основными содержательными линиями предмета являются:

- *вещество* — знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- *химическая реакция* — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- *применение веществ* — знание и опыт безопасного обращения с веществами в повседневной жизни, в быту, в сельском хозяйстве, в промышленности, в медицине и т. д.;
- *язык химии* — владение системой важнейших понятий химии, химической номенклатурой и химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

Основными идеями предлагаемого курса являются:

- материальное единство веществ окружающего мира, их тесная взаимосвязь;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций; объективность и познаваемость законов природы;
- конкретное химическое соединение как звено в непрерывной цепи превращений веществ, участвующее в круговороте химических элементов и химической эволюции;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для объяснения фактологического материала; возможность управления химическими превращениями веществ, использование экологически безопасных производств и сохранение окружающей среды от загрязнения на основе химических знаний;
- взаимосвязь науки и практики;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства в интересах человека и общества в целом, гуманистический характер развития химической науки и содействие решению глобальных задач человечества.

Ценностные ориентиры содержания курса химии в средней (полной) школе не зависят от уровня изучения и определяются спецификой химии как науки. При изучении химии ведущую роль играют познавательные ценности, т. к. данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные

ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в признании ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Содержание курса химии средней (полной) школы позволяет сформировать у обучающихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

Ценностные ориентиры содержания курса химии в сфере *труда и быта* связаны с формированием у обучающихся:

- уважительного отношения к труду как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике, к трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности;
- понимания необходимости здорового образа жизни, сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих; соблюдения правил безопасного использования веществ (лекарственных препаратов, средств бытовой химии, пестицидов и др.) в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Учебный предмет «Химия» имеет большие возможности для формирования у обучающихся *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентиры направлены на формирование у обучающихся:

- навыков правильного использования химической символики и терминологии;
- умения вести диалог для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию;
- способности выражать и аргументированно отстаивать личную точку зрения.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса химии в средней (полной) школе, способствует выстраиванию

ими своей жизненной позиции. Содержание учебного предмета включает совокупность *нравственных ценностей*, связанных с формированием у обучающихся:

- осознания собственного достоинства, дисциплинированности, добросовестного, ответственного отношения к труду;
- гуманизма, взаимного уважения между людьми, товарищеской взаимопомощи, коллективизма;
- бережного и ответственного отношения к природе; экологически грамотного отношения к сохранению гидросферы, атмосферы, почвы, биосферы, человеческого организма; нетерпимости к нарушениям экологических норм и требований;
- уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских ученых-химиков (патриотические чувства).

Изучение химии позволяет также формировать потребность человека в красоте и деятельности по законам красоты, т. е. *эстетические ценности*, связанные с формированием у обучающихся позитивного чувственно-ценностного отношения:

- к окружающему миру (красота, совершенство и гармония окружающей природы);
- природному миру веществ и их превращений не только с точки зрения потребителя, а как к источнику прекрасного, гармоничного, красивого, подчиняющегося закономерностям (на примере взаимосвязи строения и свойств атомов и веществ);
- выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, простота, в основе которой лежит гармония).

Значительное место в содержании курса химии на базовом уровне в 11 классе отводится химическому эксперименту, который позволяет сформировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, безопасно и экологически грамотно обращаться с веществами в быту и на производстве. Практические работы служат не только средством закрепления умения и навыков, но и контроля качества их сформированности.

Программа не ставит задачу профессиональной подготовки обучающихся и носит общекультурный характер.

Место предмета

В учебном плане средней (полной) школы химия включена в раздел «Содержание, формируемое участниками образовательного процесса». Обучающиеся могут выбрать для изучения или интегрированный курс естествознания, или химию как на базовом, так и на углубленном уровне.

Рабочая программа по химии базового уровня для 11 класса составлена из расчета часов, указанных в учеб-

ном плане образовательных организаций общего образования: по 1 ч или 2 ч в неделю (34 или 68 ч за один год обучения). В связи с тем, что, как правило, продолжительность учебного года оказывается меньше нормативной, в программе предусмотрено резервное время (6 ч).

Требования к результатам обучения

При изучении химии в средней (полной) школе планируется достижение личностных, метапредметных и предметных результатов. Личностные результаты обучения отражают уровень сформированной ценностной ориентации выпускников основной школы, их индивидуально-личностные позиции, мотивы образовательной деятельности, социальные чувства, личностные качества. Личностные результаты свидетельствуют о превращении знаний и способов деятельности, приобретенных учащимися в образовательном процессе, в сущностные черты характера, мировоззрение, убеждения, нравственные принципы. Все это служит базисом для формирования системы ценностных ориентаций и отношения личности к себе, другим людям, профессиональной деятельности, гражданским правам и обязанностям, государственному строю, духовной сфере общественной жизни.

Основные *личностные результаты* обучения:

1. В *ценностно-ориентационной сфере*:

- российская гражданская идентичность, патриотизм, чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм;
- ответственное отношение к труду, целеустремленность, трудолюбие, самостоятельность в приобретении новых знаний и умений, навыки самоконтроля и самооценки;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, понимание и принятие ценности здорового и безопасного образа жизни.

2. В *трудовой сфере*:

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

3. В *познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере*:

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты обучения:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности, такими, как наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций, т. е. формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

Предметные результаты обучения:

1. В *познавательной сфере*:

- умение давать определения изученным понятиям;
 - умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - умение описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
 - умение классифицировать изученные объекты и явления;
 - наблюдение за демонстрируемыми и самостоятельно проводимыми опытами, химическими реакциями, протекающими в природе и в быту;
 - умение делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - структурирование изученного материала;
 - умение интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
 - умение описывать строение атомов элементов I–IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
 - моделирование строения простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.
- #### 2. В *ценностно-ориентационной сфере*:
- анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- #### 3. В *трудовой сфере*:
- планирование и проведение химического эксперимента.
- #### 4. В *сфере безопасности жизнедеятельности*:
- владение основами химической грамотности (способность анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной