

## **Инструктивно-методическое письмо о преподавании химии в общеобразовательных организациях РСО - Алания в 2019/2020 учебном году**

Письмо подготовлено *старшим преподавателем кафедры предметов естественно-научного цикла СОРИПКРО Исаевой Саидой Эльбрусовной* ([saudka@mail.ru](mailto:saudka@mail.ru)).

При организации и реализации учебного процесса следует учитывать, что содержание общего образования определяется основной образовательной программой общеобразовательной организации, разрабатываемой и утверждаемой ею самостоятельно в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (далее - ФГОС) начального, основного и среднего общего образования (приказы Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373, от 17.12.2010 № 1897 и от 17.05.2012 № 413) и с учётом примерной основной общеобразовательной программы ([www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)) (статьи 12 и 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

В 2019-2020 учебном году преподавание в общеобразовательных организациях будет осуществляться в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования – 5-9 классы (далее – ФГОС ООО).
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования – 10-11 классы, реализующие ФГОС среднего общего образования в пилотном режиме (далее – ФГОС СОО).
3. Федерального компонент государственных образовательных стандартов (далее – ФК ГОС) общего среднего образования –10-11 классы школ, не являющихся пилотными (приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 № 1089).

### ***Нормативно-методическое обеспечение преподавания химии***

В 2019/2020 учебном году преподавание предмета «Химия» в 10 и 11 классах в большинстве образовательных организаций РСО-Алания осуществляется в рамках нормативного поля ФК ГОС (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 (ред. от 07.06.2017) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"). Организация обучения химии по ФГОС ООО будет осуществляться в 8 и 9 классах. Исключением являются пилотные школы введения ФГОС СОО.

Преподавание химии в 2019 – 2020 учебном году будет осуществляться в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273 (ред. от 17.06.2019) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закон Республики Северная Осетия-Алания от 27.12.2013 № 61-РЗ (ред. от 12.02.2019) «Об образовании в Республике Северная Осетия-Алания»;
- приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312 (ред. от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 (ред. от 07.06.2017) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";
- приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- приказ Министерства образования и науки РФ от 18.07.2002 № 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования»;
- приказ Министерства Просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 (ред. от 08.05.2019) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 (ред. от 01.03.2019) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)";
- приказ Рособнадзора, Министерства просвещения РФ от 06.05.2019 №№ 590, 219 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на

основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 (ред. от 22.05.2019) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы");

– письмо Министерства образования и науки РФ, Общероссийского Профсоюза образования от 16.05.2016 №№ НТ-664/08, 269 "Рекомендации по сокращению и устранению избыточной отчетности учителей";

– письмо Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

– письмо Министерства образования РФ от 20.04.2004 № 14-51-102/13 «О направлении Рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся»;

– письмо Министерства образования РФ от 04.03.2010 № 03-413 «О методических рекомендациях по организации элективных курсов».

### ***Место учебного предмета в учебном плане***

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, а также с курсом биологии, где изучаются сведения и некоторых органических веществах. Ведущими идеями предлагаемого курса являются:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь; причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;

- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций; объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;

- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;

- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять химическими превращениями веществ,

находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;

- наука и практика взаимосвязаны: требования практики — движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки; развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности. Учебное содержание базируется на обязательном минимуме содержания основного общего образования по химии и структурировано по четырём блокам: методы познания веществ и химических явлений; экспериментальные основы химии; вещество; химическая реакция.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному общению с веществами в быту и на производстве. Изучение химии в 8 и 9 классе основной школы направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

***Требования к условиям реализации образовательного процесса по химии***

Документы, обеспечивающие правовую основу организации работы кабинета химии:

-Трудовой кодекс законов Российской Федерации от 30.12.01 г. № 197-

ФЗ (с изменениями) [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

-Постановление Минтруда РФ от 27.02.1995г.№11«Об утверждении рекомендаций по планированию мероприятий по охране труда» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6337/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6337/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

-Федеральный закон от 21.12.1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5438/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

-Постановление Минтруда РФ от 06.04.2001 N 30 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31277/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31277/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

-Письмо Минобразования РФ от 12.07.2000 N 22-06-788 "О создании безопасных условий жизнедеятельности обучающихся в образовательных учреждениях" <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=293684#09156286940540714> (дата обращения 27.05 2019 г.).

-Перечень оснащения общеобразовательных учреждений материальной и информационной средой. Данный перечень составлен на основе Приказа Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=423105> (дата обращения 25.05 2018 г.) и Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_110255/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110255/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

-Приказ Минпроса СССР от 10.07.1987 N 127 "О введении в действие Правил техники безопасности для кабинетов (лабораторий) химии общеобразовательных школ Министерства просвещения СССР" <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=ESU;n=9612> (дата обращения 27.05 2019 г.);

-Постановление Российской Федерации от 30 июня 1998г №681 (ред. от

29.07.2017) «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19243/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19243/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_111395/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111395/) (дата обращения 27.05 2019):

*П. 4.27.* В помещениях начальных классов, лаборантских, учебных кабинетах (химия, физика, рисование, биология), мастерских, кабинетах домоводства, во всех помещениях медицинского назначения устанавливаются умывальные раковины.

*П. 5.8.* Кабинеты физики и химии должны быть оборудованы специальными демонстрационными столами. Для обеспечения лучшей видимости учебно-наглядных пособий демонстрационный стол устанавливается на подиуме. Ученические и демонстрационные столы должны иметь устойчивое к действию агрессивных химических веществ покрытие и защитные бортики по наружному краю стола. Кабинет химии и лаборантская оборудуются вытяжными шкафами.

При работе в кабинете химии должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный, очки защитные, перчатки резиновые.

*П. 1.5.* Кабинет химии должен быть укомплектован медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

*П. 1.6.* Кабинет химии должен быть оборудован вытяжным шкафом для проведения демонстрационных опытов.

*П. 1.7.* Персонал обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет химии должен быть оснащён первичными средствами пожаротушения: двумя огнетушителями, ящиком с песком и двумя накидками из огнезащитной ткани.

Ряд вопросов организации деятельности кабинета химии (группы хранения реактивов и правила их хранения, способы утилизации веществ)

регламентируются единственным документом Министерства просвещения СССР:

-Приказ Минпроса СССР от 10.07.1987 N 127 "О введении в действие Правил техники безопасности для кабинетов (лабораторий) химии общеобразовательных школ Министерства просвещения СССР" (вместе с "Правилами...", утв. Минпросом СССР 19.06.1987)

-Виды инструктажа по технике безопасности и правила фиксации его в классном журнале и специальном журнале проводятся согласно "ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения" (вместе с "Программами обучения безопасности труда") (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 N 600-ст) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_205144/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_205144/) (дата обращения 27.05 2019 г.).

С учетом федеральных, региональных нормативных документов по организации работы кабинета химии и локальных актов образовательной организации существует перечень документации кабинета химии, которые хранятся в кабинете химии. Перечень приведен ниже.

Акт-разрешение на проведение занятий в кабинете химии (лаборатории).

Акт приемки кабинета химии на готовность к новому учебному году.

Выписка из приказа о назначении ответственных лиц за организацию безопасной работы.

Выписка из приказа о назначении ответственного лица за осуществление хранения и учета прекурсоров.

Приказ о назначении заведующего кабинетом и лаборанта, их функциональных обязанностей.

Инструкция по охране труда учащихся при работе в кабинете химии (лаборатории).

Указания по проведению инструктажа и обучения по технике безопасности. Журнал инструктажа по технике безопасности (фиксируется инструктаж для студентов, проходящих практику; лаборанта; учителей, проходящих стажировку на базе стажерских площадок). Инструктаж обучающихся фиксируется только в случае проведения экскурсии на предприятие (в химическую лабораторию и т.д.).

Журнал регистрации операций, связанных с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ (*хранится в сейфе*).

Примерный план пожаротушения в кабинете химии (лаборатории).

Обязанности работников кабинета химии (обязанности учителя-

заведующего кабинетом химии, лаборанта кабинета химии).

Паспорт кабинета химии.

Перспективный план развития кабинета химии.

Перечни приборов, оборудования, реактивов, пособий, используемых в текущем году учителем в образовательном процессе.

Традиционно для выполнения всех видов обучающих и контрольных работ по химии рекомендуется иметь *три тетради*: 1 рабочая тетрадь, 1 тетрадь для практических работ и 1 тетрадь для контрольных работ.

Все эти вопросы, также как и вопросы времени хранения тетрадей, могут регулироваться локальными актами образовательного учреждения.

#### ***Рекомендации по использованию учебно-методических комплектов***

Согласно статье 8 (часть 1, пункт 10) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к полномочию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относится организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, осуществляющими образовательную деятельность, и учебными пособиями, допущенными к использованию при реализации указанных образовательных программ.

В настоящее время подлежит применению Федеральный перечень учебников (ФПУ), рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 в редакции приказа Министерства просвещения РФ от 08.05.2019 № 233. Однако организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, вправе в течение трех лет использовать в образовательной деятельности приобретенные до 28 декабря 2018 г. учебники из Федерального перечня учебников, соответствующего приказу Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253.

Учебно-методические комплекты выбираются из действующего федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. Федеральный перечень разделен на учебники, содержание которых соответствует федеральному государственному образовательному

стандарту (ФГОС, 2010 г.) и учебники, содержание которых соответствуют федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования (ФК ГОС, 2004 г.).

При выборе образовательной организацией учебно-методических комплектов (комплексов) по химии следует соблюдать преемственность преподавания предмета на ступенях основного общего и среднего общего образования. Также необходимо хорошо изучить федеральный перечень учебников, согласно приказа Министерства просвещения № 345 от 28.12.2019 г. с изменениями в приказе № 233 от 08.05.2019 г.

В данном инструктивно-методическом письме рассматривается учебно-методическое обеспечение преподавания предмета «Химия» в образовательных организациях РСО-Алания, рекомендованные к использованию в 2019/2020 учебном году

Порядковый номер учебника	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя (ей) учебника	Адрес страницы об учебнике на официальном сайте издателя (издательства)
<b>1.2.5.3.</b>	Химия (учебный предмет)				
1.2.5.3.1.1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия	8	АО "Издательство "Просвещение"	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/22928">http://catalog.prosv.ru/item/22928</a>
1.2.5.3.1.2	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия	9	АО "Издательство "Просвещение"	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/23540">http://catalog.prosv.ru/item/23540</a>
<b>1.3.5.4.</b>	Химия (базовый уровень) (учебный предмет)				
1.3.5.4.1.1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия (базовый уровень)	10	АО "Издательство "Просвещение"	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/23541">http://catalog.prosv.ru/item/23541</a>
1.3.5.4.1.2	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия (базовый уровень)	11	АО "Издательство "Просвещение"	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/22932">http://catalog.prosv.ru/item/22932</a>
<b>1.3.5.5.</b>	Химия (углубленный уровень) (учебный предмет)				
1.3.5.5.2.1	Пузаков С.А., Машнина Н.В., Попков В.А.	Химия (углубленный уро-	10	АО "Издательство "Просвещение"	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/26613">http://catalog.prosv.ru/item/26613</a>

		вень)			
1.3.5.5.2.2	Пузаков С.А., Машнина Н.В., Попков В.А.	Химия (углуб- ленный уро- вень)	11	АО "Издательство "Просвещение"	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/26618">http://catalog.prosv.ru/item/26618</a>

Обоснованность выбора учебно-методического комплекса Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. издательства «Просвещение» заключается в следующем:

- изложение материала в учебниках УМК имеет строго научный характер, адаптированный для восприятия обучающихся;
- изучение предмета по учебникам Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. издательства «Просвещение» реализуется прежде всего через системно-деятельный подход;
- преподавание химии по данному УМК помогает учителю решать основную задачу ФГОС – формировать универсальные учебные действия;
- в учебниках после каждого параграфа довольно много разноплановых заданий, что позволяет учителю вести постоянный контроль усвоения изучаемого материала;
- учебник для углубленного изучения химии дает фундаментальные знания по предмету при различной направленности естественно-научного профиля.

При продолжении обучения по учебникам О.С. Габриеляна издательства «Дрофа», с дальнейшим переходом на линию УМК О.С. Габриеляна издательства «Просвещение», необходимо учитывать, что предметная линия рассчитана в основной (8 - 9 классы) и в средней школе (10-11 классы) на два года обучения, и переход с одного учебника на другой, внутри этих периодов – нежелателен.

Решение о выборе и использовании учебников принимается в общеобразовательном учреждении (п. 4, п.3, ст. 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). При этом необходимо учитывать, что предметная линия рассчитана в основной школе на 2 года обучения (8 - 9 классы) и в средней школе на два года обучения (10 и 11 классы) и переход с одного учебника на другой в этот период недопустим.

#### ***Организации преподавания предмета «химия»***

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса должны обеспечивать возможность достижения учащимися установленных Стандартом требований к результатам освоения

основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования.

В программе учебного предмета учитель химии описывает оснащение учебного процесса в соответствии с письмом Министерства образования и науки от 24.11.2011 № МД-1553/03 «Об оснащении образовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

К учебно-методическим средствам обучения относятся:

-основная и дополнительная учебная литература (учебники, учебные пособия, сборники упражнений и задач, контрольных заданий, тестов, практических работ и лабораторных практикумов);

-справочные пособия (словари, справочники); наглядный материал (альбомы, таблицы);

-оборудование и приборы, необходимые для реализации рабочей программы.

Рабочие программы составляются в соответствии с письмом Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. № 08-1786 “О рабочих программах учебных предметов”, которое рекомендует упростить структуру рабочих программ.

Основными элементами рабочей программы учебного предмета, курса являются:

1) планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;

2) содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;

3) календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Программы курсов внеурочной деятельности должны содержать:

1) личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности;

2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;

3) календарно-тематическое планирование.

Кроме того, авторские программы учебных предметов, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС и с учетом примерной основной образовательной программы соответствующего уровня образования, также могут рассматриваться как рабочие программы учебных предметов. Решение о возможности их использования в структуре основной образовательной программы принимается на уровне образовательной организации.

## **Организация образовательного процесса в условиях перехода на федеральный государственный образовательный стандарт общего образования**

Нормативные документы федерального уровня обеспечивают базу введения федеральных государственных образовательных стандартов. Организация обучения химии по ФГОС ООО в образовательных организациях РСО-Алания в обязательном порядке начинается с 1 сентября 2018 года в 8 и 9 классах. Исключением являются 18 пилотных школ республики.

Предмет «Химия» входит в предметную область «Естественные науки». Количество часов в неделю, предусмотренное на изучение учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования по ФГОС, не изменится и составит 2 часа в неделю.

В таблице представлены содержательные, организационные, учебно-методические аспекты реализации преподавания химии в условиях введения ФГОС ООО.

### **Организационные, учебно-методические аспекты реализации преподавания химии в условиях введения ФГОС ООО**

1. Содержательные вопросы реализации ФГОС ООО (предмет «Химия»)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Логика изучения предмета «Химия» является линейной. Количество часов по предмету в 8-9 классах не изменилось.</li><li>• Введена тема «Скорость химической реакции» (9 класс).</li></ul>
2. Организационные вопросы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Организация деятельности обучающихся по работе с контекстными задачами, предметными кейсами, проектными заданиями.</li><li>• Реализация школьных предметных практикумов, организация учебных экскурсий, анализ личностно-значимых для обучающихся ситуаций на примере химического содержания.</li><li>• Организация вводного мониторинга, позволяющего оценить сформированность системы универсальных учебных действий (УУД) обучающихся в начале изучения предмета «Химия».</li><li>• Использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования универсальных действий на уроках химии (личностные УУД, регулятивные УУД, коммуникативные УУД,</li></ul>

	<p>познавательные УУД).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентация на образовательные технологии, позволяющие реализовывать системно-деятельностный подход (далее СДП) в обучении.</li> <li>• Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся по предмету (как на уроке – мини-проекты, опережающие творческие задания, так и во внеурочной деятельности).</li> <li>• Организация итогового мониторинга, позволяющего оценить сформированность системы УУД обучающихся по завершению изучения курса «Химия» (а именно, успешность достижения не только предметных, но и личностных, метапредметных результатов освоения образовательной программы).</li> </ul>
<p>3. Учебно-методическое обеспечение</p>	<p>В настоящее время издательствами «Дрофа», «Вентана-Граф» переработаны все основные линии по химии в соответствии с ФГОС основного общего образования, представлены программы и методические рекомендации на сайтах издательств.</p>
<p>4. Информационная поддержка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.</li> <li>• Браверман Э.М. Уроки на основе деятельностного подхода. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.</li> <li>• Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).</li> <li>• Иванов А.В. Портфолио в основной школе. Методические рекомендации. – 96 с.</li> <li>• Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе. – 192 с.</li> <li>• Шаталов М.А., Н.Е. Кузнецова Обучение химии. Достижение метапредметных результатов обучения.</li> </ul>

	Решение интегративных учебных проблем: 8-9 классы: Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2013
--	---

### ***Внеурочная деятельность учащихся***

В федеральном государственном образовательном стандарте общего образования (ФГОС ОО) исключительное внимание уделяется организации внеурочной деятельности школьников, которая становится неотъемлемой частью образовательной деятельности, важной составной частью воспитания и социализации. В практике реализации ФГОС ОО предусмотрен организационный механизм осуществления внеурочной деятельности – план внеурочной деятельности, входящий в состав основных образовательных программ основного общего образования (ООО).

В соответствии с п. 18.3.1.2. ФГОС ООО (в ред. приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1644) внеурочная деятельность организуется по следующим направлениям развития личности: спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное.

Направления и формы внеурочной деятельности осуществляются на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений в целях обеспечения их индивидуальных потребностей.

ФГОС ООО предусматривает объем внеурочной деятельности для обучающихся при получении основного общего образования до 1750 часов за пять лет обучения. Следует обратить внимание, что данные выделенные ресурсы могут использоваться по усмотрению образовательного учреждения на достижение личностных и метапредметных планируемых результатов, в том числе на предметном материале.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности. План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации, объем внеурочной деятельности с учетом интересов обучающихся и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

При проектировании программ курсов внеурочной деятельности следует руководствоваться позициями, отраженными в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (ФГОС СОО). В соответствии с п. 18.2.2 ФГОС СОО (в ред. приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645) программы курсов внеурочной деятельности должны содержать:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

Порядок разработки Программ курсов внеурочной деятельности, внесение изменений и их корректировка определяются локальным нормативным актом общеобразовательной организации.

При проектировании внеурочной деятельности для педагогов полезным будет использование пособий:

1. Моделируем внеурочную деятельность обучающихся. Методические рекомендации: пособие для учителей общеобразовательных организаций / авторы-составители: Ю. Ю. Баранова, А. В. Кисляков, М. И. Солодкова и др. – М.: Просвещение, 2013. – 96 с.

2. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2014. – 224 с.

3. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителей общеобразовательных организаций / П. В. Степанов, Д. В. Григорьев. – М.: Просвещение, 2014. – 127 с.

4. Байбородова, Л. В. Внеурочная деятельность школьников в разновозрастных группах / Л. В. Байбородова. – М.: Просвещение, 2014. – 177 с.

5. Григорьев Д. В. Программы внеурочной деятельности. Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с.

6. Концепция и модель оценки качества воспитания в системе общего образования: научно-методическое пособие / Л. В. Алиев и др. – М.: Центр Пед. поиск, 2013. – 96 с.

7. Воспитание и внеурочная деятельность в стандарте начального общего образования / П. В. Степанов И. В. Степанова. – М.: Центр Пед. поиск, 2011. – 96 с.

Согласно ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» «В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, федеральными государственными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями организуются и проводятся олимпиады и иные интеллектуальные и (или творческие

конкурсы, физкультурные мероприятия (далее конкурсы), направленные на выявление и развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятием физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности... Обучающиеся принимают участие в конкурсах на добровольной основе. Взимание платы за участие во всероссийской олимпиаде школьников, в олимпиадах и иных конкурсах, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи, не допускаются». И там же «В целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний проводятся всероссийская олимпиада школьников, олимпиады школьников, **перечень и уровни которых утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования**».

В соответствии с вышесказанным педагогу рекомендуем ознакомиться с Фундаментальным ядром образования и Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения.

Работа с одаренными детьми по химии может осуществляться по следующим направлениям:

- подготовка к предметным олимпиадам (как в очной, так и в дистанционной форме);
- подготовка учебно-исследовательских (исследовательских) работ и участие в конкурсах различных уровней;
- подготовка проектных работ (чаще всего такие работы носят интегрированный характер).

В таблице приведен перечень олимпиад, в которых могут принять участия обучающиеся, проявляющие способности в рамках предмета «Химия» и предметной области «Естественные науки».

*Перечень олимпиад, в которых могут принять участия обучающиеся, проявляющие способности в рамках предмета «Химия»*

*(дата обращения 27.05.2019 г.)*

1. Методический сайт Всероссийской предметной олимпиады школьников <http://olymp.apkpro.ru/mm/mpp/him.php>
2. Всероссийская интернет олимпиада по нанотехнологиям <http://www.nanometer.ru>
3. Всероссийская Сеченовская олимпиада школьников по химии <https://www.sechenov.ru/univers/structure/facultie/dovuz/olimpiady/>
4. Международная Менделеевская олимпиада школьников по

химии <http://www.chem.msu.su/rus/olimpiad/intmend.html>

5. Межрегиональная химическая олимпиада школьников им. Академика П.Д. Саркисова <https://muctr.ru/abitur/school/sarkisov/document/>

6. Московская олимпиада школьников <http://mosolymp.olimpiada.ru>

7. Олимпиада школьников «Ломоносов» <http://lomonosov.msu.ru/>

8. Олимпиада школьников Санкт-Петербургского государственного университета <http://olimpiada.ru/encyclopedia/activity/445/>

9. Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ обучающихся общеобразовательных учреждений им. Д.И. Менделеева <http://www.bfnm.ru/index.php/vserossijskij-konkurs-nauchno-issledovatel'skikh-rabot-obuchayushchikhsya-obrazovatelnykh-uchrezhdenij/polozhenie>

10. Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо» <http://www.bfnm.ru/index.php/festival-leonardo/polozhenie-leonardo>

11. Всероссийский конкурс научных работ школьников «Шаг в будущее».

#### *Информационные ресурсы*

<http://obrnadzor.gov.ru/ru/> – Официальный сайт Рособнадзора

<http://www.fipi.ru/> – Сайт Федерального института педагогических измерений

<http://ege.edu.ru> – Официальный информационный портал ЕГЭ

<http://mon.alania.gov.ru> – Официальный сайт министерства образования и науки РСО-Алания.

<http://минобрнауки.рф> – Официальный сайт министерства образования и науки РФ

<http://fgosreestr.ru> – Реестр примерных основных образовательных программ

#### **Литература**

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2010. – 159с.

2. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 223с.

3. Иванова К.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе // Работаем по новым стандартам. – М.: Просвещение, 2011. – 96с.

4. Карпов А.В., Кузнецова И.В., Кузнецова М.Д., Шадриков В.Д. Профессионализм современного педагога: методика оценки уровня квали-

фикации педагогических работников // Под ред. В.Д. Шадрикова. – М.: Логос, 2011. – 168с.

5. Под ред. Козлова С.А., Кондакова А.М. Фундаментальное ядро содержания общего образования: проект // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.

6. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа // сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – 342с.

7. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 44с.

8. Смирнов Д.В., Тимофеев А.А., Горский В.А., Горский В.А. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 111с.

9. Пинская М.А., Улановская И.М. Новые формы оценивания. – 2-е изд.– М.: Просвещение. – 2014. – 80 с.

10. Конаржевский Ю.А. Система. Урок. Анализ. Издательство: Псковский областной институт усовершенствования учителей, 1996 г. – 440 с.

11. Курганский С.М. Внеклассная работа по химии: Викторины и химические вечера – М.: 5 за знания, 2006. – 192с. – (Методическая библиотека).