

Преподавание предмета «Химия» в 2023-2024 учебном году: единое образовательное пространство РФ

Ведущие вебинара:

Бакулина Юлия Николаевна, председатель регионального УМО

Ефремова Надежда Геннадьевна, зав.кафедрой ИРО, к.б.н.,

Панфилова Людмила Владимировна, д.п.н., профессор, зав.кафедрой химии,
географии и методики их преподавания СГСПУ.

почта для вопросов:

kfmo_iro63@samara.edu.ru

yli14-72@yandex.ru

Самара, 1 марта 2023 года

ПРАВОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В 2023-2024 УЧ. Г.



ФЗ-№273 «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ 2022г.



КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ
<https://base-garant-ru.turbopages.org/turbo/base.garant.ru/s/73697280/>

Нормативные документы

Нормативные документы

ФОП начального общего образования



ФОП основного общего образования



ФОП среднего общего образования



Примерная основная образовательная программа начального общего образования



Примерная основная образовательная программа основного общего образования



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100)



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676)



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный



Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных



ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Единые подходы
к формированию содержания образования и
воспитания

Единые стандарты
образовательного пространства страны

Единая система
мониторинга эффективности деятельности
образовательных организаций

ЕДИНСТВО СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФОП ООО и СОО

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ



- пояснительная записка;
- планируемые результаты освоения обучающимися ФООП;
- система оценки достижения планируемых результатов освоения ФООП



СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

- **федеральные рабочие программы учебных предметов**
- программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся;
- федеральная рабочая программа воспитания



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

- **федеральный учебный план;**
- федеральный план внеурочной деятельности;
- федеральный календарный учебный график;
- федеральный календарный план воспитательной работы

Федеральная образовательная программа

федеральный
учебный план

федеральный
календарный
учебный
график

федеральные
рабочие
программы
учебных
предметов, курсов,
дисциплин

федеральная
рабочая
программа
воспитания

федеральный
календарный
план
воспитательной
работы

Место предмета в учебном плане на уровне основного общего образования в 2023-2024 уч. году

Предмет Классы	Количество часов в неделю	
	VIII Использование ПРП для базового и углубленного уровней (https://edsoo.ru/)	IX Использование ранее разработанных РП по химии
Химия Базовый уровень	2	2
Химия Углублённый уровень	3*или 4 *	3** **Рекомендации УМО

***** В 8 и 9 классах по выбору образовательной организации на углублённое изучение учебного предмета «Химия» может быть отведено по 102 ч (3 ч в неделю) или 136 ч (4 ч в неделю), т. е. 2 ч в неделю за счёт обязательной части ООП ООО и 1—2 ч за счёт части ООП ООО, формируемой участниками образовательных отношений. Всего 204 (272) ч за два года обучения.

Место предмета в учебном плане на уровне среднего общего образования в 2023-2024 уч. году (**10 класс**)

Профиль	Уровень	10 класс Использование ПРП на базовом и углубленном уровне (https://edsoo.ru/)
Технологический (инженерные классы, информационно - технологический)	базовый	1
Естественно-научный	углублённый	3
Гуманитарный (варианты 1-6)	базовый	1
Социально-экономический (варианты 1-3)	базовый	1
Универсальный	базовый/углублённый	1/3*

Учебные предметы	
Физика Б, У	Естествознание
Химия Б, У	
Биология Б, У	

**ХИМИЯ
В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ
ЛЮБОГО ПРОФИЛЯ
ОБЯЗАТЕЛЬНА**

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе среднего общего образования «Химия», изучаемая на базовом уровне, признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Естественные науки». Учебным планом на её изучение отведено 70 учебных часов, по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах соответственно.

*В универсальном профиле два учебных предмета углубления определяет ОУ по заявлению обучающегося (иное сочетание предметов, чем предложено в п. 27.8 ФОП СОО)

**Место предмета в учебном плане на уровне среднего общего образования
в 2023-2024 уч. году (11 класс)**

Учебный предмет	Профиль	Базовый уровень	Углублённый уровень
Химия	Естественно-научный	-	5
Естествознание	Социально- экономический	3	-
Естествознание	Гуманитарный	3	-
Естествознание	Универсальный	3	

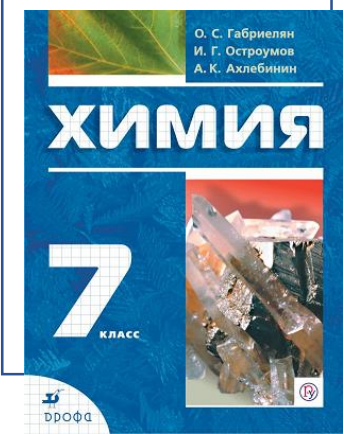
**Использование
ранее
разработанных
РП
по химии
или
по естествознанию**

Пропедевтический этап

1-7
классы

Задача: формирование интереса к познанию мира веществ и химических превращений.
Получение элементов химических знаний осуществляется:
1) на уровне начального общего образования (1-4 классы) в ходе изучения учебного предмета «Окружающий мир»
(например темы: «Какие бывают почвы»; «Воздух и его состав»; «Полезные ископаемые и их разнообразие; Строение организма человека и др.)
2) на уровне общего образования 5-7 класс в процессе изучения смежных учебных предметов биологии, географии, физики (например темы: 5кл. биология « Многообразие живых организмов», 6 кл. биология «Строение растительной и живой клетки», «Питание и пищеварение»; 7кл. Физика «Физические методы изучения природы», «Тепловые явления»; 7 кл. география «Почвы» и др.);
3) в процессе изучения пропедевтического курса химии (7 класс): 1 час из части формируемой участниками образовательных отношений.

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю				
		V	VI	VII	VIII	IX
Естественно-научные предметы	Обязательная часть					
	Введение в естественно-научные предметы	1*	1*			
	Химия (пропедевтика)			1*		
	Химия				2	2
	Физика					
	Биология					



*часы из части, формируемой участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности

Используем учебные пособия в независимости от года выпуска

Содержание учебного предмета «Химия» на базовом и углубленном уровне изучения синхронизированы

10 класс

органическая химия

Раздел 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)
Раздел 2. Углеводороды (12 ч)
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения (12 ч)
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения (3 ч)
Раздел 5. Высокомолекулярные соединения (2 ч)

Базовый уровень

11 класс

Общая и неорганическая химия

Раздел 1. Теоретические основы химии (12 ч)
Раздел 2. Неорганическая химия (16 ч)
Раздел 3. Химия и жизнь (4 ч)

Углублённый уровень

10 класс

органическая химия

Раздел 1. Теоретические основы органической химии (7 ч)
Раздел 2. Углеводороды (32 ч)
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения (38 ч)
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения (12 ч)
Раздел 5. Высокомолекулярные соединения (6 ч)

11 класс

Общая и неорганическая химия

Раздел 1. Теоретические основы химии (36 ч)
Раздел 2. Неорганическая химия (51 ч)
Раздел 3. Химия и жизнь (8 ч)

УМО рекомендует на уровне ООО рассматривать в 9 классе первоначальные понятия об органических веществах как на базовом, так и на углубленном уровнях

Содержание учебного предмета «Химия» на уровне ООО в ПРП

8 класс

- В Программе **углубленного уровня 8 класса** предложен более широкий (по сравнению с базовым уровнем) **спектр лабораторных опытов и вычислений.**

9 класс

- В Программах **9 класса** как на базовом, так и на **углубленном уровнях** рассматриваются **первоначальные понятия об органических веществах**

**Базовый
уровень**

Тема 6. Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний и их соединения (8 час).

- Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода: особенности состава и строения. Понятие о биологически важных веществах: жирах, белках, углеводах. Материальное единство органических и неорганических соединений.
- **Демонстрации:** Модели молекул органических веществ.

**Углублённый
уровень**

Тема 7. Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний и их соединения. Бор (11/13 ч).

- Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода: углеводороды (метан, этан, этилен, ацетилен), этанол, глицерин, уксусная кислота. Природные источники углеводородов (уголь, природный газ, нефть) и их роль в быту и промышленности. Понятие о биологически важных органических веществах — жирах, белках и углеводах. Единство органических и неорганических соединений.
- **Демонстрации:** 3. Коллекция «Нефть и нефтепродукты». 4. Модели молекул органических веществ.

Содержание учебного предмета «Химия» на уровне СОО на углублённом уровне

Составляющими предмета «Химия» на уровне углублённого изучения являются углублённые курсы — «Органическая химия» и «Общая и неорганическая химия». При определении

В курсе органической химии при рассмотрении реакционной способности соединений уделяется особое внимание вопросам об электронных эффектах, о взаимном влиянии атомов в молекулах и механизмах реакций.

В 10 классе

Классы углубленного изучения химии и биологии

В то же время в содержании предмета для классов химико-биологического профиля больший удельный вес будет иметь органическая химия. В этом случае предоставляется возможность для более обстоятельного рассмотрения химической организации клетки как биологической системы, в состав которой входят, к примеру, такие структурные компоненты, как липиды, белки, углеводы, нуклеиновые кислоты и др. При этом знания о составе и свойствах представителей основных классов органических веществ служат основой для изучения сущности процессов фотосинтеза, дыхания, пищеварения и др.

Особое значение имеет то, что на содержание курсов химии углублённого уровня изучения для классов определённого профиля (главным образом на их структуру и характер дополнений к общей системе предметных знаний) оказывают влияние смежные предметы. Так, например, в содержании предмета

Классы углубленного изучения химии и физики

смежные предметы. Так, например, в содержании предмета для классов химико-физического профиля большое значение будут иметь элементы учебного материала по общей химии. При изучении предмета в данном случае акцент будет сделан на общность методов познания, общность законов и теорий в химии и в физике: атомно-молекулярная теория (молекулярная теория в физике), законы сохранения массы и энергии, законы термодинамики, электролиза, представления о строении веществ и др.

Химия 10 класс

(Авторы: _____ базовый уровень) } Одни те же авторы (учителя)
 (Авторы: _____ углубленный уровень)

Программа курса

Базовый уровень (1 час)	Углублённый уровень (3 часа)
Тема 10. Пластмассы. Каучуки. Волокна (2 ч)	Тема 11. Высокомолекулярные соединения (6 ч)
Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений — полимеризация и поликонденсация. <i>Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан).</i> Демонстрация — ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений — полимеризация и поликонденсация. Представление о стереорегулярности и надмолекулярной структуре полимеров, зависимость свойств полимеров от их молекулярного и надмолекулярного строения. Полимерные материалы. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, полиметилметакрилат, поликарбонаты, полиэтилентерефталат). Утилизация и переработка пластика. Эластомеры: натуральный каучук, синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый, изопреновый) и силиконы. Резина. Волокна: натуральные (шерсть, шёлк), искусственные (вискоза, ацетатное волокно), синтетические (капрон и лавсан). Полимеры специального назначения (тефлон, кевлар, электропроводящие полимеры, биоразлагаемые полимеры). Демонстрации 1. Образцы природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков, резины. 2. Видеофрагмент «Вулканизация резины». Практическая работа № 8. Решение экспериментальных задач по теме «Распознавание пластмасс и волокон».

Представление о стереорегулярности и надмолекулярной структуре полимеров, зависимость свойств полимеров от их молекулярного и надмолекулярного строения.

Полимерные материалы.



Изучение на углубленном уровне (только для группы обучающихся, которая выбрала химию для изучения на углубленном уровне)

Химия 10 класс

(Авторы: _____ базовый уровень)
 (Авторы: _____ углубленный уровень)

Одни те же авторы (учителя)

Тематическое планирование курса			
Базовый уровень (1 час)		Углубленный уровень (1+2 часа)	
Кол-во часов	Тема. Высокомолекулярные соединения		Кол-во часов
1	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений — полимеризация и поликонденсация.		
		Представление о стереорегулярности и надмолекулярной структуре полимеров, зависимость свойств полимеров от их молекулярного и надмолекулярного строения. Полимерные материалы.	1
		Пластмассы полиметилметакрилат, поликарбонаты, полиэтилентерефталат). Утилизация и переработка пластика. Эластомеры: силиконы. Резина.	1
и так далее...			

Как один из вариантов распределения часов по базовому и углублённому уровням (см. примерные рабочие программы по базовому и углублённому уровням на уровень СОО (<https://edsoo.ru/>))

**Вариант мультипрофильного учебного плана школы для 10 класса
(социально-экономический + естественно-научный профили) при 6-дн. учебной неделе**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета / количество часов	
		Базовый уровень	Углублённый уровень
Русский язык и литература	Русский язык	2	
	Литература	3	
Иностранные языки	Иностранный язык	3	
Общественно-научные предметы	История	2	
	Обществознание	2	2
	География	1	
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	2	2
	Геометрия	2	1
	Вероятность и статистика	1	
	Информатика	1	
Естественно-научные предметы	Физика	2	
	Химия	1	2
	Биология	1	2
Физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	2	
	ОБЖ	1	
	Индивидуальный проект	1	
Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся	<i>Элективный курс</i>		1
	<i>Спецкурс</i>		
	<i>Факультативный курс</i>		
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при 6-дневной учебной неделе			37

Основное общее образование

Так как содержание предметов обязательной части ФУП определено по классам в содержательном разделе ФОП

Право учителя рабочую программу по предмету разрабатывать на класс, а не на уровень (действительно только для предметов по которым РП разработаны по ФРП или ПРП)

Для разработки РП ООП ООО используются:

Классы	ПРП* (портал единого содержания образования https://edsoo.ru/)	Ранее разработанные РП
8 классы	Разработка новых РП на основе ПРП* по предмету химия на базовом и углубленном уровне обучения	
9 классы		Использование ранее разработанных РП по химии

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

1 января 2023 г.

утверждены ФОП в составе следующих компонентов: федерального учебного плана, федерального календарного учебного графика, федеральной рабочей программы воспитания, федерального календарного плана воспитательной работы

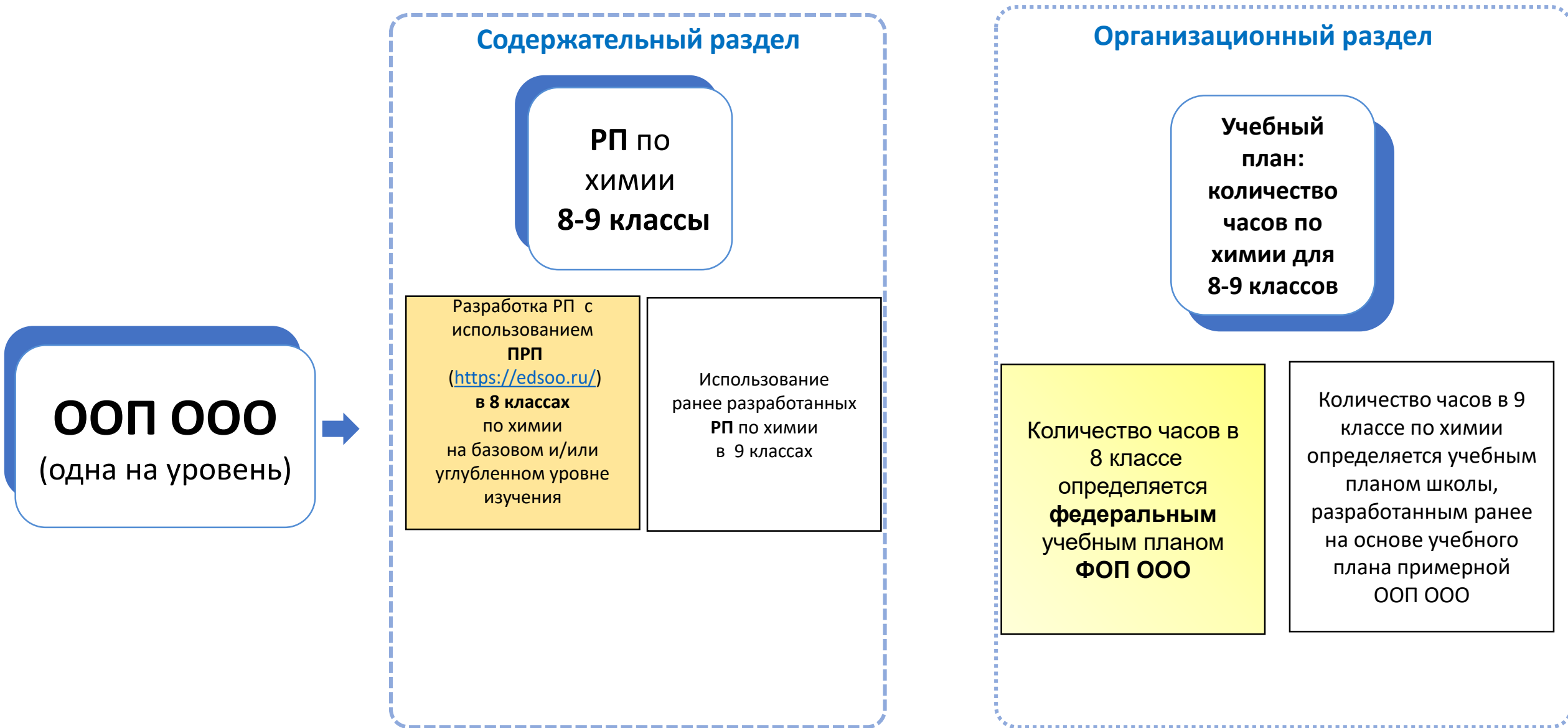
1 августа 2023 г.

планируется включение в ФОП федеральных рабочих программ по всем остальным учебным предметам на базовом уровне

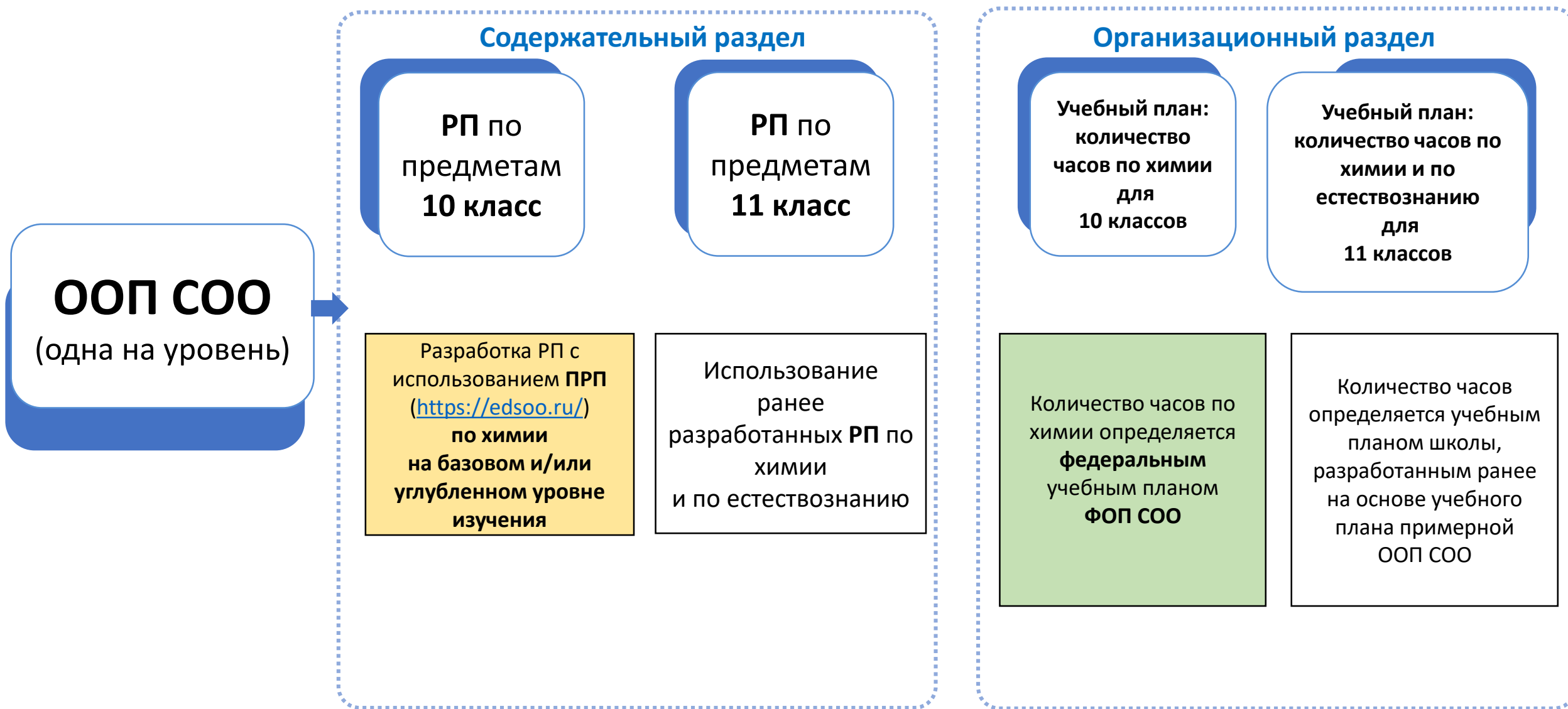
В течение 2023/24 и 2024/25 учебных годов

разработка и апробация федеральных рабочих программ по всем предметам для профильного обучения (углубленного изучения отдельных предметов)

Сроки разработки: март- июнь 2023г.



Единая ООП СОО, действующая с 01.09.2023



Сроки разработки РП: март -июнь 2023г.



Рабочая программа на уровень **СОО**

- Примерная рабочая программа по химии. **Базовый** уровень
https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_srednego_obschego_obrazovaniya_predmeta_Himiya_bazovij_uroven.htm
- Примерная рабочая программа по химии. **Углублённый** уровень
https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_srednego_obschego_obrazovaniya_predmeta_Himiya_uglublennij_uroven.htm



Рабочая программа на уровень **ООО**

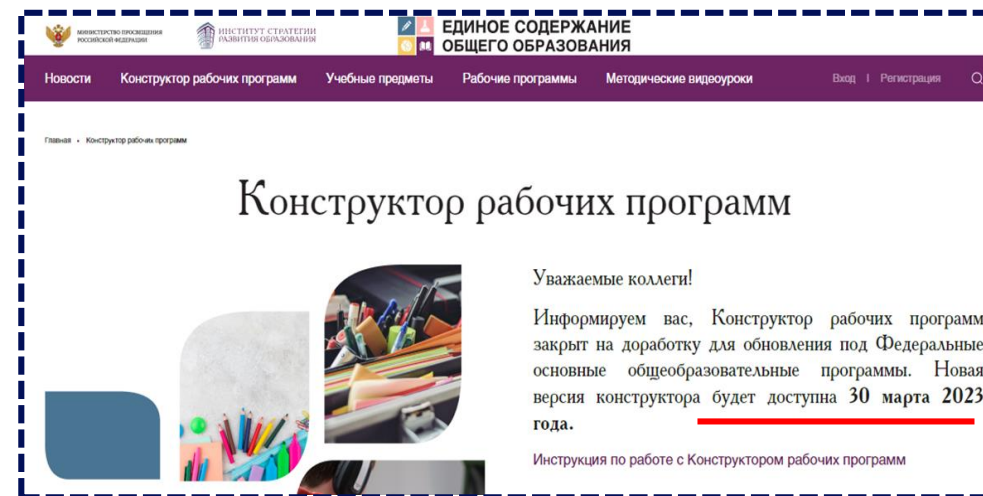
- Примерная рабочая программа по химии. **Базовый** уровень
https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Himiya_proekt.htm
- Примерная рабочая программа по химии. **Углублённый** уровень
https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Himiya_uglublennij_uroven.htm



Обеспечение единства образовательного пространства РФ



**ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**



<https://edsoo.ru/constructor/>

**Структура
рабочей
программы
сохраняется**

Учебники на уровне ООО и СОО



УМК «ХИМИЯ» О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов и С.А.Сладков

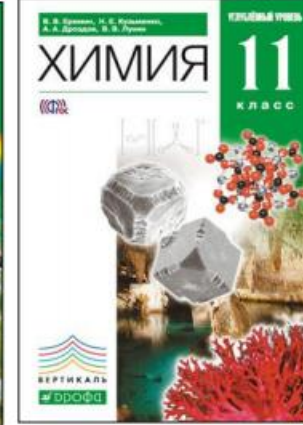
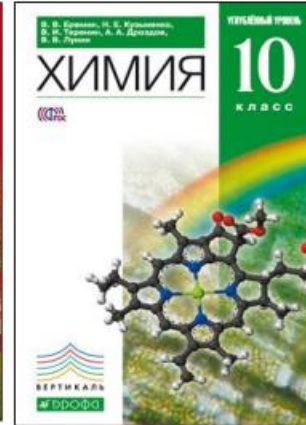
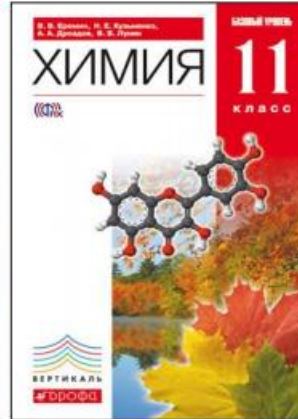
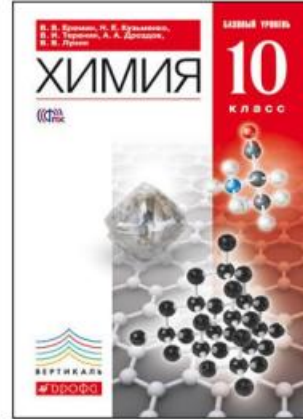
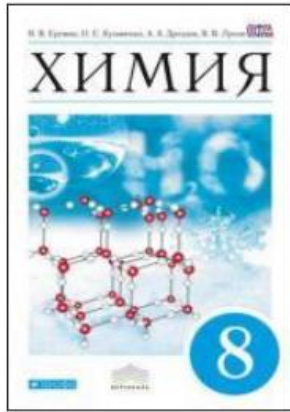


УМК «Химия» Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. 8-11 классы



Используем
учебники из
имеющегося
фонда школы

Учебники на уровне ООО и СОО



УМК «Химия»
В.В. Еремин,
Н.Е. Кузьменко и др.
8-11 классы



УМК «Химия» Н.Е.Кузнецова.
8-9 классы

УМК «Химия» А.А.Журин.
8-11 классы
(ИОС «Сферы»)



Используем
учебники из
имеющегося
фонда школы

ПРП ООО и УМК для 8 класса

Рекомендованные
электронные
ресурсы
могут быть
использованы
педагогами и
обучающимися

Отсутствует содержание в УМК	Рекомендованные источники	УМК, 8 класс
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ		
Базовый уровень Воздух — смесь газов. Состав воздуха.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2446/main/	А.А. Журин О.С. Габриелян
Базовый и углублённый уровни Химический практикум: № 3. Получение и собирание кислорода, изучение его свойств. № 4. Получение и собирание водорода, изучение его свойств.	https://iu.ru/video-lessons?utm_source=infourok&utm_medium=videouroki&utm_campaign=redirect&predmet=hi-miya&klass=8_klass&stranitsa=5	А.А. Журин О.С. Габриелян В.В. Еремин №4
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции		
Базовый и углублённый уровни Короткопериодная <u>и длиннопериодная</u> формы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.	https://old.bigenc.ru/chemistry/text/2331444	Г.Е. Рудзитис В.В. Еремин А.А. Журин
Базовый и углублённый уровни Закономерности изменения <u>радиуса</u> атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2049/main/	Г.Е. Рудзитис А.А. Журин
Углублённый уровень Электронная орбиталь. Энергетические уровни и подуровни атома; <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> -орбитали. Электронные конфигурации и электронно-графические формулы атомов.	https://iu.ru/video-lessons/87820feb-dcdf-4429-a729-9a48e8a25000	Г.Е. Рудзитис В.В. Еремин А.А. Журин
Углублённый уровень Составление уравнений простых окислительно-восстановительных реакций и расстановка в них коэффициентов методом электронного баланса.	https://iu.ru/video-lessons/2f031d1f-30fc-4376-9048-b21feb04797	Г.Е. Рудзитис А.А. Журин В.В. Еремин

**Рекомендованные
электронные
ресурсы**

**могут быть
использованы
педагогами и
обучающимися**

Отсутствует содержание	Рекомендованные источники	УМК, где отсутствуют темы
Раздел 1. Теоретические основы органической химии		
Углублённый уровень Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.	https://yandex.ru/video/touch/preview/11753819320473742873	С.А. Пузаков О.С. Габриелян
Раздел 2. Углеводороды		
Базовый уровень Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6148/start/170461/	А.А. Журин
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения		
Углублённый уровень Простые эфиры, номенклатура и <u>изомерия</u> . Особенности физических и химических свойств.	https://yandex.ru/video/touch/preview/1087940215477278071	С.А. Пузаков Н.Е. Кузнецова О.С. Габриелян

Достижение показателя качества
по результатам национальных исследований -
цель в работе каждой ОО

Министерство образования и науки Самарской области

Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования Самарской области
"Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки
работников образования"

ОДОБРЕНА
решением Ученого Совета СИПКРО
(протокол от 18 марта 2019 г. № 3)

Программа курса
РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
(5-9 классы)

РАЗРАБОТАНА:

Модуль «Финансовая грамотность»
А.В. Белкин, к.и.н., доцент кафедры
исторического и социально-
экономического образования СИПКРО
И.С.Манюхин, к.и.н., зав.кафедрой
исторического и социально-
экономического образования СИПКРО

Модуль «Читательская грамотность»
О.Ю.Ерофеева, к.п.н., зав.кафедрой
преподавания языков и литературы
СИПКРО
Н.А.Родионова, к.ф.н., доцент кафедры
преподавания языков и литературы
СИПКРО

Модуль «Математическая грамотность»
С.Г.Афанасьева, к.п.н., доцент кафедры
физико-математического образования

Модуль «Естественно-научная
грамотность»
А.А.Гилев, к.ф.-м.н., и.о.зав.кафедрой
физико-математического образования

Самара, 2019

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
2023/2024	2 часа	2 часа	2 часа	2 часа	2 часа
2024/2025	2 часа	2 часа	2 часа	3 часа	3 часа

ВПР

Региональный
мониторинг

Общероссийская
оценка по
модели PISA

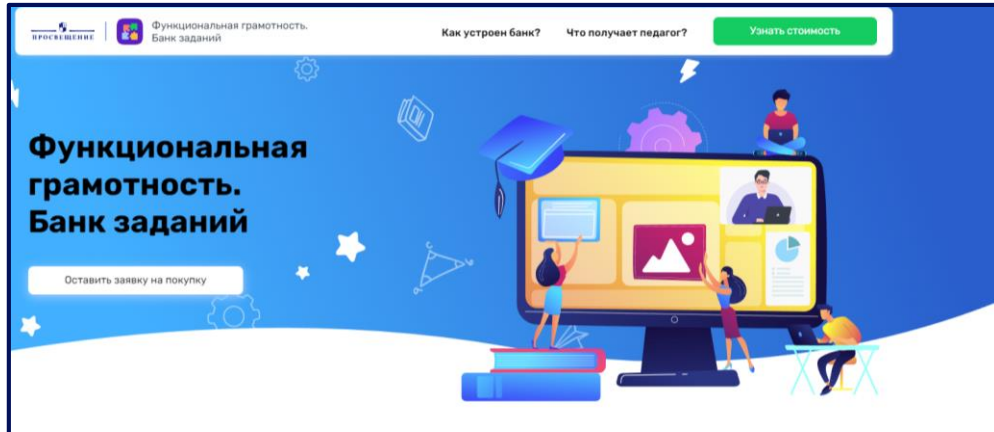
2 уровень (min)
достижение порогового
уровня всеми
обучающимися
100%

3-4 уровень
доля выпускников основной
школы
не менее 40%

5-6 уровень
доля хорошо подготовленных
учащихся
не менее 11%

Формируем функциональную грамотность

<https://media.prosv.ru/fg/>



Выберите тип ситуации



Мониторинг

Ситуации типа «мониторинг» применяются для определения уровня сформированности функциональной грамотности

Сформировать работу

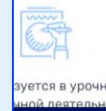


Тренажер

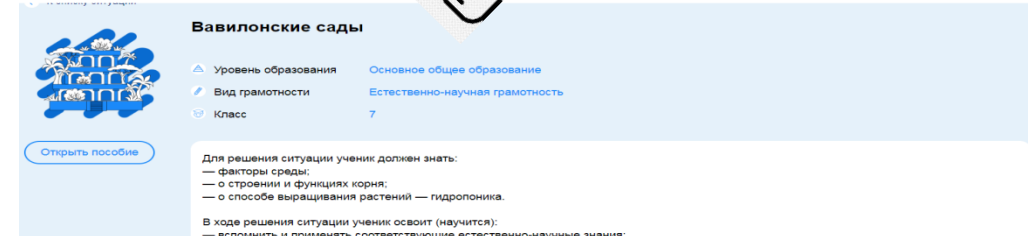
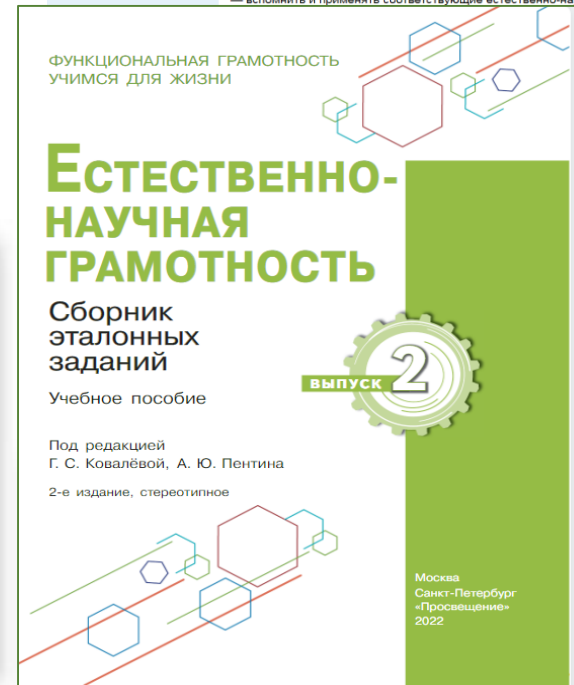
Ситуации типа «тренажер» направлены на отработку навыков решения задач по функциональной грамотности

Сформировать работу

СТИ



уется в урочн
ной деятельн



Активно используем ресурс: **УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ, БАНК СИТУАЦИЙ**

Электронные ресурсы по формированию функциональной грамотности



<https://clck.ru/TeVYg>



Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»

ФИПИ



О нас ▾ ЕГЭ ▾ ОГЭ ▾ ГВЭ ▾ Навигатор подготовки ▾ Методическая копилка ▾ Журнал ФИПИ Услуги ▾

Открытый банк заданий ЕГЭ Открытый банк заданий ОГЭ Итоговое сочинение Итоговое собеседование Иностранцам гражданам

Открытый банк оценочных средств по русскому языку Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности

Открытый банк заданий для оценки читательской грамотности

ФГБНУ «ФИПИ» → Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы)

Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы)

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» представляет **банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7 – 9 классов**, сформированный в рамках Федерального проекта «Развитие банка оценочных средств для проведения всероссийских проверочных работ и формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности».

В рамках проекта разработана типология моделей заданий для определения уровня естественнонаучной грамотности у обучающихся 7 – 9 классов и, на ее основе, разработаны задания, которые способствуют формированию естественнонаучной грамотности обучающихся в учебном процессе.

Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7 – 9 классов включает 700 разработанных заданий, в том числе:

- 200 заданий для обучающихся 7 классов;
- 200 заданий для обучающихся 8 классов;
- 300 заданий для обучающихся 9 классов.

Формирование функциональной грамотности

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сетевой комплекс информационного взаимодействия
субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг
формирования функциональной грамотности учащихся»

Главная Банк заданий Конференции, семинары, форумы

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественно-научная грамотность

Глобальные компетенции

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Банк заданий

Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы) представлен по шести направлениям: математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

В материалах, разработанных в ходе проекта с 2018 по 2022 год, по каждому направлению функциональной грамотности содержатся:

- Списки открытых заданий, тексты самих заданий и сопроводительные материалы: характеристики представленных заданий, система оценивания и методические комментарии;
- Диагностические работы с сопроводительными материалами;
- Методические рекомендации с 5-9 классы

Данные материалы представляют интерес для педагогов, психологов, специалистов в области образования, и помогают не только в понимании вопросов формирования функциональной грамотности, но и позволяют реализовывать данное направление в педагогическом процессе. Подготовленные материалы можно использовать в урочной и внеурочной деятельности.

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по формированию естественно-научной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе

Число комплексных заданий-29

Число отдельных заданий -135

Обновление и пополнение открытого банка заданий
для формирования функциональной грамотности

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>



**Пособие по формированию
функциональной
грамотности**

ГАО ДПО СО ИРО



<https://iro63.ru/upload/medialibrary/62b/jne10nlm7oxtufywbu2a4kgfydqzy0is.pdf>

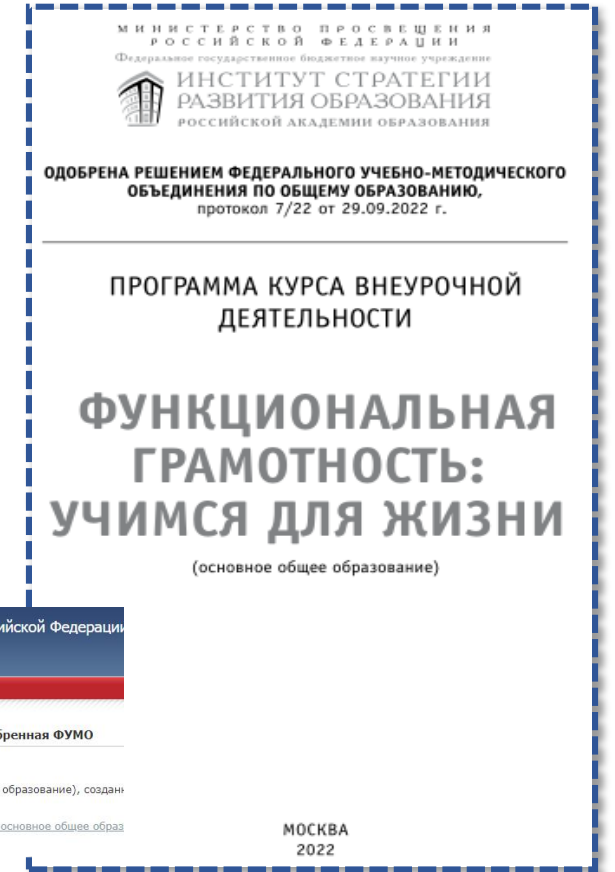
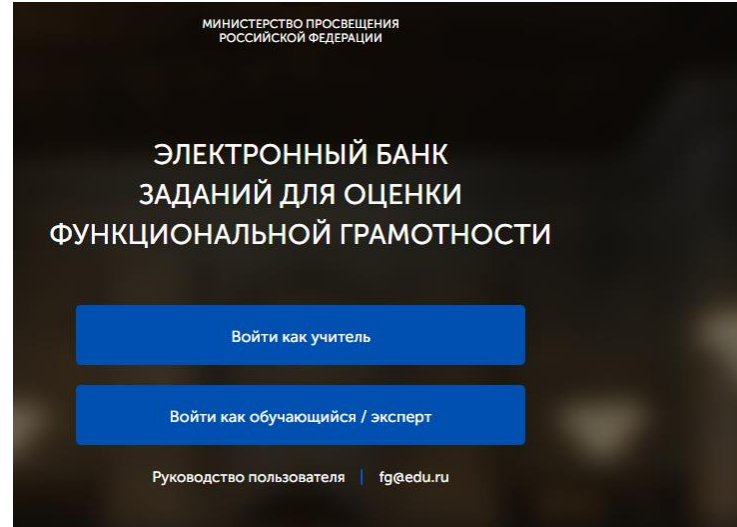
1. *Естественнонаучная грамотность.*
Сборник эталонных заданий.
Выпуск 1: учеб. пособие для
общеобразовательных организаций
/ под ред. Г. С. Ковалёвой,
*А. Ю. Пентина — М. ; СПб. :
Просвещение, 2020.*
2. *Естественнонаучная грамотность.*
Сборник эталонных заданий.
Выпуск 2: учеб. пособие для
общеобразовательных организаций
/ под ред. Г. С. Ковалёвой,
*А. Ю. Пентина — М. ; СПб. :
Просвещение, 2021.*

Формирование функциональной грамотности

Портал РЭШ

(Российская электронная школа)

<https://fg.resh.edu.ru>

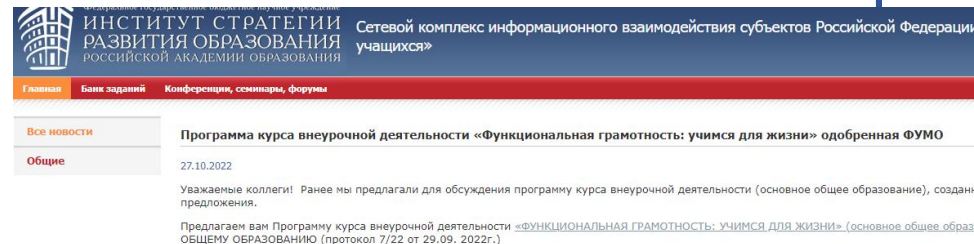


Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов

Российской Федерации в проекте

«Мониторинг формирования

функциональной грамотности учащихся»

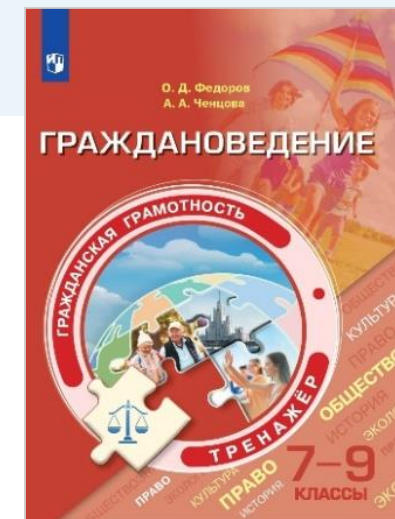


<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ТРЕНАЖЁРЫ

- ▶ Помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность
- ▶ Содержат разнообразные практико-ориентированные задания, позволяющие школьникам подготовиться к участию в международных исследованиях качества образования. Приведены примеры их решений и ответы.
- ▶ Могут использоваться учителями математики, русского языка, обществознания, биологии, физики и химии на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования



Воспитательный потенциал урока химии: формируем личностные результаты



Владимир Николаевич Ипатьев
(1867—1952)

Выдающийся русский химик, один из основоположников современной нефтехимии. Родился в Москве, в дворянской семье. Получил высшее военное образование, работал в военной химической лаборатории и преподавал химию. Изучая явление катализа при высоких температурах и давлениях, Ипатьев открыл способ получения бутадиена из этилового спирта и первым осуществил полимеризацию этилена. К 1915 г. он был профессором и имел чин генерал-лейтенанта. Под его руко-

водством построили первый в России завод по производству азотной кислоты. Ипатьев стал одним из главных организаторов советской химической промышленности, был избран действительным членом

Патриотическое воспитание:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Трудовое воспитание: интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей;

Формирование у обучающихся уважительного отношения к труду, упорства в преодолении трудностей на примерах деятельности выдающихся ученых.

:
демонстрация
учебных
фильмов,
видеоматериалов
по профессиям,
связанных с
химией
(например:
технолог,
фармацевт,
металлург и т.д.)

Воспитательный потенциал урока химии: формируем личностные результаты

*В основу воспитания
должна быть положена
личная деятельность ученика,
а всё искусство воспитателя должно сводиться только к тому,
чтобы направлять и регулировать эту деятельность.
Л.Выготский*

Объяснение экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды разными соединениями веществ (серы, азота и т.д.)

Проведение экскурсий, демонстрация фрагментов фильмов о результатах производственной деятельности человека

Примеры химических факторов, которым уделяется наибольшее внимание с точки зрения их возможного воздействия на здоровье человека (летучие органические соединения, ароматизаторы и т.д.)



Экологическое воспитание:

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

Ценности научного познания:

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений;

Формирование культуры здоровья:

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

Флагманский курс 2023г. «Школа современного учителя. Достижения российской науки»

Структура программ флагманского курса



Инвариантный модуль

- Единство образовательного пространства РФ и единство учебно-воспитательного процесса
- Современные достижения российской психолого-педагогической науки

Личностные
результаты
сформулированы
по
воспитательным
направлениям:



Вариативный модуль

- Достижения российской науки: предметное содержание
- Достижения российской науки: методика обучения

Патриотическое воспитание: проявление интереса к истории и современному состоянию российской химической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных химиков.

Трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий, связанных с химией.

Цель реализации флагманского курса



Совершенствование профессиональных компетенций учителя в области формирования личностных результатов обучающихся – ценностей научного познания, гражданского понимания роли российской науки, патриотического отношения к достижениям российских учёных



Разработчики флагманского курса



Разработчик и оператор
флагманского курса:
ФГАОУ ДПО «Академия
Минпросвещения России».



РГПУ им. А.И. Герцена

Соисполнитель
флагманского курса:
Российский государственный
педагогический университет
им. А. И. Герцена

МГУ
им. М.В. Ломоносова



Институт
географии РАН



Математический
институт
им. В.А. Стеклова РАН



Сколковский
институт науки
и технологий



Государственный
Эрмитаж



Государственный
институт
русского языка
им. А.С. Пушкина



Государственный
музей
морского флота



Подготовка учебной части ОУ к новому учебному году

Февраль –март 2023

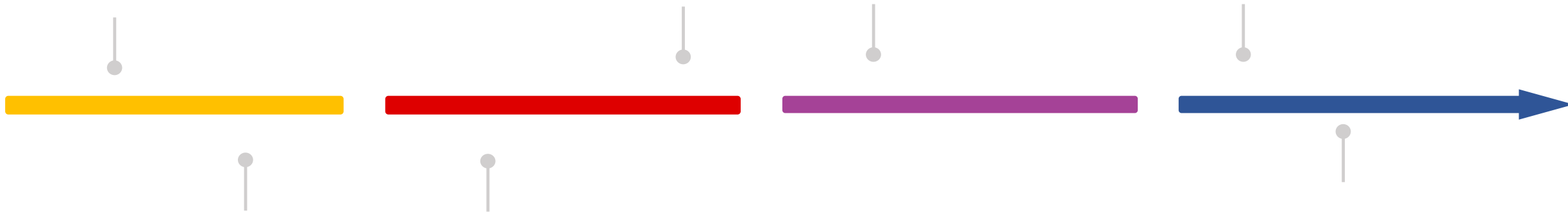


- ✓ Вебинары о подходах в преподавании предметов в 2023/2024 уч. году.
- ✓ Предварительное комплектование ОО
- ✓ Обучение педагогов



Июнь – август 2023

- ✓ Сбор в учебной части ОУ рабочих программ
- ✓ Проверка зам. директора рабочих программ на исполнение ФГОС.
- ✓ Обучение педагогов



Апрель – июнь 2023

- ✓ Принятие решения о введении обновленных ФГОС коллегиальным органом ОО
- ✓ Корректировка ООП
- ✓ Корректировка рабочих программ НОО и ООО
- ✓ Разработка рабочих программ СОО
- ✓ Обучение педагогов
- ✓ Проведение родительских собраний обучающихся 5 и 10 классов (информирование родителей о введении обновленных ФГОС)

Август 2023

- ✓ Утверждение директором ОУ рабочих программ (ФГОС-2022)
- ✓ Утверждение ООП на уровень начального/ основного /среднего общего образования (ФГОС-2022)

Благодарю за внимание



yli14-72@yandex.ru