

Федеральный компонент
государственного стандарта

ХИМИЯ

Государственный стандарт общего образования – это

Нормативный документ, определяющий

- Обязательный минимум содержания основных образовательных программ
- Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся
- Уровень подготовки выпускников образовательного учреждения
- Основные требования к обеспечению образовательного процесса

Образовательный стандарт обеспечивает

- Равные возможности для всех граждан в получении качественного образования
- Единство образовательного пространства Российской Федерации
- Защиту обучающихся от перегрузок и сохранение их физического и психического здоровья
- Преемственность образовательных программ на разных ступенях общего образования, возможность получения профессионального образования

Государственный стандарт является основой

- Разработки базисного учебного плана
- Объективной оценки уровня подготовки выпускников образовательных учреждений
- Объективной оценки деятельности образовательных учреждений
- Определение объема бюджетного финансирования образовательных услуг

Государственный стандарт включает в себя три компонента

- Федеральный
- Региональный
- Школьный

Основное общее образование -
обязательное, поэтому оно имеет
относительную завершенность.
Федеральный компонент стандарта
построен по концентрическому
принципу

Структура федерального компонента государственного стандарта

- Обязательный минимум содержания
- Требования к уровню подготовки выпускников
- Максимальный объем учебной нагрузки, нормативы учебного времени

Образовательный стандарт по химии включает в себя

- Цели изучения предмета
- Обязательный минимум содержания основных общеобразовательных программ
- Требования к уровню подготовки выпускников по химии

Федеральный компонент представлен на **базовом** и **профильном** уровне

Главные цели школьного химического образования состоят в:

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

изучение химии призвано обеспечить:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной 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 у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

основные содержательные линии (обязательный минимум содержания):

- «Вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- «Химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- «Применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- «Язык химии» — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Требования к уровню достижения обучающимися (в области личностных результатов)

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по ХИМИИ являются

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: 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.

В области предметных результатов образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени основного общего образования научиться

В познавательной сфере —

- давать определения изученных понятий
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений,
- моделировать строение атомов элементов, строение простейших молекул.

в ценностно-ориентационной сфере —

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

- в трудовой сфере —
- проводить химический эксперимент;
- в сфере физической культуры — оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Место курса химии в Базисном учебном плане

- в Базисном учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Школьные программы по ХИМИИ

Программа по химии состоит из 4 разделов.

- 1. Пояснительная записка, в которой уточняются общие цели образования с учетом специфики учебного предмета — его содержанием, присущими ему особенностями в формировании знаний, умений, навыков, общих и специальных способов деятельности.

2. Содержание образования по химии на базовом и профильном уровне
3. Примерное тематическое планирование
4. Рекомендации по оснащению учебного процесса, в которых дано общее описание материально-технической базы кабинета химии.

Содержание основного общего образования по химии

- **Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)**
- **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества**
- **Раздел 3. Многообразие химических реакций**
- **Раздел 4. Многообразие веществ**
- **Раздел 5. Экспериментальная химия**

Число уроков, отводимых на данный раздел программы	Примерные темы, раскрывающие (входящие в) данный раздел программы	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

7 ч.

1.
Предмет
химии

Предмет химии как науки. Чистые вещества и смеси Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Описание хода эксперимента и результатов наблюдений Оборудование школьной химической лаборатории. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Очистка веществ. Физические явления и химические реакции. Признаки химических реакций. Условия протекания химических реакций.

Демонстрации. 1. Образцы лабораторного оборудования и приемы безопасной работы с ним. 2. Чистые вещества сера и железо и их смесь. 3. Разделение смеси серы и железа. 4. Разделение смеси речного песка и поваренной соли. 5. Нагревание сахара. 6. Нагревание парафина. 7. Горение парафина. 8. Взаимодействие растворов карбоната натрия и соляной кислоты. 9. Взаимодействие растворов сульфата меди(II) и гидроксида натрия. 10. Взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди(II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

Лабораторные опыты. 1. Рассмотрение веществ с разными физическими свойствами. 2. Примеры физических явлений: плавление парафина, испарение воды. 3. Примеры химических реакций: окисление меди при нагревании, действие соляной кислоты на мрамор.

Практические занятия.

1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. 2. Очистка загрязненной поваренной соли. 3. Изучение строения пламени.

			<p>Различать предметы изучения естественных наук.</p> <p>Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.</p> <p>Разделять смеси.</p> <p>Изучать строение пламени.</p>