

**ФГОС ООО и СОО и
биология как учебный
предмет**

Нормативная база

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
- Государственная программа РФ «Развитие образования на 2013-2020 годы»
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России
- Фундаментальное ядро содержания общего образования

Нормативная база

- Постановление Правительства РФ №142 от 24 февраля 2009 года "Об утверждении Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов»
- Постановление Правительства РФ №661 от 5 августа 2013 года "Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения

До 5 декабря 2007 года

Государственный стандарт общего образования – нормы и требования, определяющие:

- ✓ **обязательный минимум содержания** основных образовательных программ общего образования,
- ✓ **максимальный объем учебной нагрузки** обучающихся,
- ✓ **уровень подготовки выпускников,**
- ✓ **основные требования к обеспечению** образовательного процесса.

С 5 декабря 2007 года

- «... в Российской Федерации устанавливаются **Федеральные государственные образовательные стандарты**, представляющие собой **совокупность требований обязательных при реализации основных образовательных программ** начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию» (Федеральный закон № 309 от 5 декабря 2007 года, Закон Российской Федерации «Об образовании», статья 7.)

Федеральный государственный образовательный стандарт -
совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

(ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, ст. 2)

ФГОС и ФГТ обеспечивают:

- 1) единство образовательного пространства Российской Федерации;
- 2) преемственность основных образовательных программ;
- 3) вариативность содержания образовательных программ соответствующего уровня образования, возможность формирования образовательных программ различных уровня сложности и направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся;
- 4) государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения.

(ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)

Сроки утверждения ФГОС второго поколения общего образования

1. ФГОС **начального общего образования** утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от **6 октября 2009 года №373**

2. ФГОС **основного общего образования** утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от **17 декабря 2010 г. № 1897**

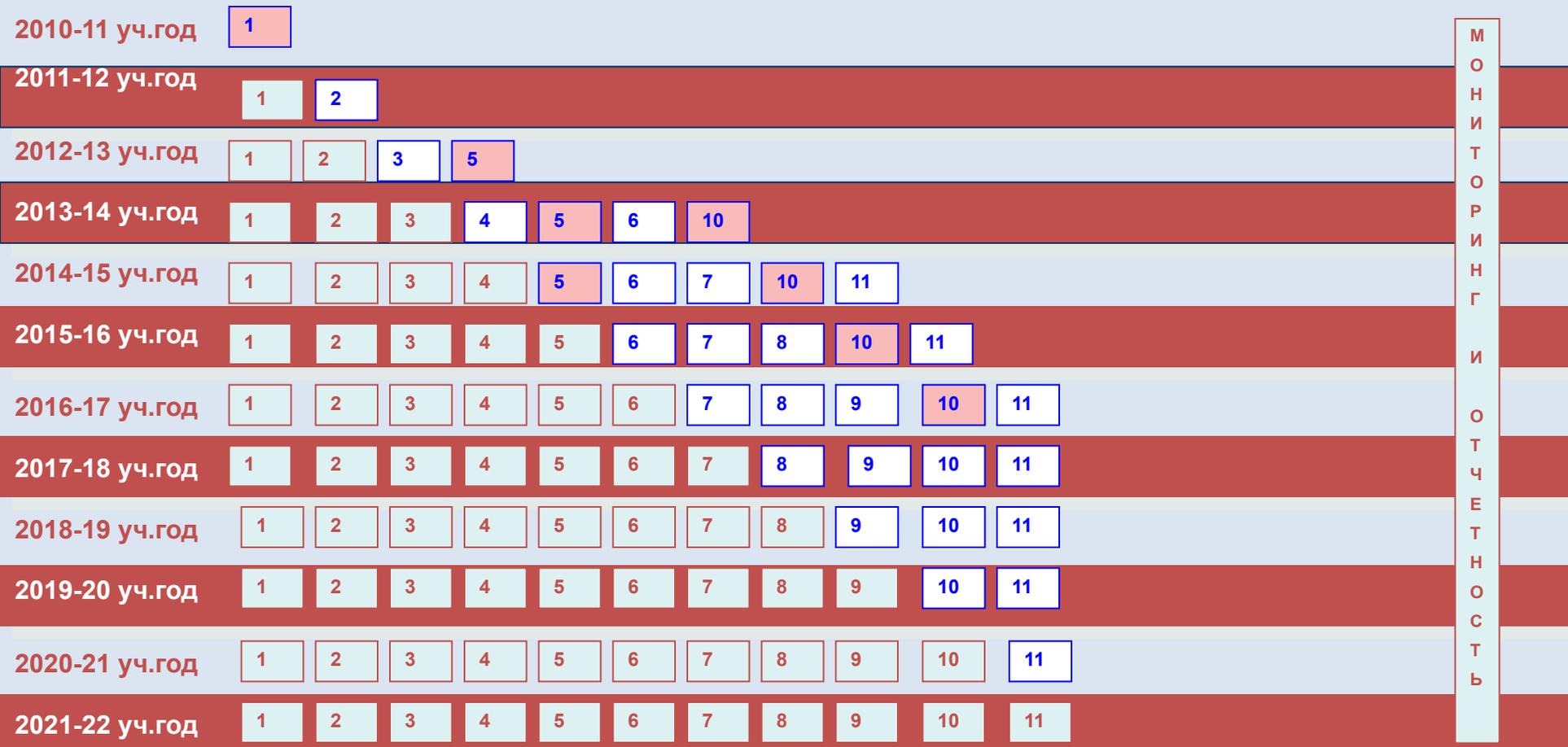
3. ФГОС **среднего (полного) общего образования** утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от **17 мая 2012 года №413**

Введение федерального государственного стандарта общего образования

 - обязательное введение ФГОС

 - введение ФГОС по мере готовности

 - продолжение обучения по ФГОС, введенного по мере готовности



М
О
Н
И
Т
О
Р
И
Н
Г

И

О
Т
Ч
Е
Т
Н
О
С
Т
Ь

Основные характеристики нового стандарта

- **новый формат** стандарта (рамочный документ)
- **новое содержание** стандарта (совокупность требований)
- **расширение функций и пользователей** стандарта
- **новое методологическое основание** (системно-деятельностный подход)

Учебная нагрузка учащихся

Начальная школа	Основная школа	Средняя (полная) школа
2904-3210 часов	5267-6020 часов	2170-2590 часов

Соотношение обязательной и вариативной частей учебного плана

Начальная школа	Основная школа	Средняя (полная) школа
0,8 : 0,2	0,7 : 0,3	2/3 : 1/3

Пользователи стандарта

- Работники образования, разрабатывающие ООП
- Руководители ОУ и их заместители
- Разработчики примерных ООП
- Сотрудники учреждений основного и дополнительного профессионального педагогического образования, методических структур в системе общего образования
- Авторы учебной литературы, материальной и информационной среды, архитектурной среды
- Сотрудники организаций, осуществляющих оценку качества образования, в т.ч. и общественных
- Руководители и специалисты государственных органов исполнительной власти (РиСПГОИВ) и органов местного самоуправления, обеспечивающих и контролирующую финансирование ОУ.
- РиСПГОИВ субъектов РФ, осуществляющих управление, контроль и надзор
- РиСПГОИВ, обеспечивающих разработку порядка и КИМов итоговой аттестации выпускников
- РиСПГОИВ субъектов РФ, осуществляющих разработку положений об аттестации

Из портрета выпускника начальной школы	Из портрета выпускника основной школы	Из портрета выпускника средней (полной) школы
<ul style="list-style-type: none"> • Любящий свой народ, свой край и свою Родину. • ... • Выполняющий правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни. <hr/> <hr/> <hr/>	<ul style="list-style-type: none"> • Любящий свой край и Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции. • ... • Осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды. • Ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и 	<ul style="list-style-type: none"> • Любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции. • ... • Осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни. • Подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества. • Мотивированный на образование и самообразование в течение

Компоненты ФГОС второго поколения

- **Требования к структуре основных образовательных программ**, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса.
- **Требования к условиям реализации основных образовательных программ**, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.
- **Требования к результатам освоения основных образовательных программ.**

(ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ ст. 11 п. 3)

Требования к структуре основной образовательной программы

Структура ООП НОО

Структура ООП ООО

Пояснительная записка

**Планируемые результаты освоения
основной образовательной программы**

Система оценки достижения планируемых результатов

Программа формирования универсальных учебных действий

Программы учебных предметов

**Программа
духовно-нравственного
развития, воспитания**

**Программа
формирования культуры
здорового и безопасного
образа жизни**

**Программа
воспитания и социализации
обучающихся**

Программа коррекционной работы

Учебный план

Система условий реализации ООП

Обязательные предметные области и учебные предметы (начальная школа):

- филология,
- математика и информатика
- обществознание и естествознание (Окружающий мир)
- основы духовно-нравственной культуры народов России
- искусство
- технология
- физическая культура

Обязательные предметные области и учебные предметы (основная школа):

- филология,
- общественно-научные предметы
- математика и информатика
- основы духовно-нравственной культуры народов России
- естественно-научные предметы
- искусство
- технология
- физическая культура и ОБЖ

3-я ступень ООО: профили обучения

- Естественно-научный
- Гуманитарный
- Социально-экономический
- Технологический
- Универсальный

Предметные области и предметы на третьей ступени ОО

Предметные области	Предметы
Филология	<u>Русский язык и литература</u> (УУ, БУ), родной (нерусский) язык и литература (УУ, БУ)
Иностранные языки	<u>Иностранный язык</u> (УУ, БУ), второй иностранный язык (УУ, БУ)
Общественные науки	<u>История</u> (УУ, БУ), обществознание (БУ), география (УУ, БУ), экономика (УУ, БУ), право (УУ, БУ), «Россия в мире» (БУ)
Математика и информатика	<u>Математика: алгебра и начала анализа, геометрия</u> (УУ, БУ), информатика (УУ, БУ)
Естественные науки	Физика (УУ, БУ), химия (УУ, БУ), биология (УУ, БУ), естествознание (БУ)
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	<u>Физическая культура</u> (БУ), экология (БУ), <u>«Основы безопасности жизнедеятельности»</u> (БУ)

Обязательные учебные предметы

- Русский язык и литература.
- Иностранный язык.
- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.
- История.
- Физическая культура.
- Основы безопасности жизнедеятельности.

Учебная нагрузка

(не менее 31 часа и не более 37 часов в неделю)

- 9 (10) учебных предметов (не менее 1 учебного предмета из каждой предметной области, в том числе общими для всех профилей). Из них:
- 3-4 профильные дисциплины осваиваются углубленно (не касается универсального профиля).
- Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору.
- Индивидуальный проект.

**Требования к результатам
освоения основной
образовательной
программы основного
общего образования**

**Требования
к результатам освоения
ООП**

Личностные

Метапредметны
е

Предметные



Личностные требования к результатам освоения ООП

НОО	ООО	СПОО
Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности.	Готовность и способность обучающихся к личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в

Метапредметные требования к результатам освоения ООП

НОО	ООО	СПОО
Универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.	Межпредметные понятия и УУД, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории (ИОТ).	Межпредметные понятия и УУД, способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению ИОТ, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной

Предметные требования к результатам освоения ООП

НОО	ООО	СПОО
<p>Освоенный обучающимися опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.</p>	<p>Освоенные обучающимися умения, специфические для данной предметной области виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.</p>	<p>Освоенные обучающимися умения, специфические для данной предметной области виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.</p>

**Требования
к результатам освоения
ООП СПОО**

Личностные

Метапредметны
е

Предметные

Углубленны
й уровень

Базовый
уровень

Предметные результаты по биологии (ООО)

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

Предметные результаты по биологии (ООО)

- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметные результаты по биологии (СОО)

Базовый уровень

Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.

Углубленный уровень

Сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях.

Предметные результаты по биологии (СОО)

Базовый уровень

Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.

Углубленный уровень

Сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований.

Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования.

Владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного

Предметные результаты по биологии (СОО)

Базовый уровень

Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Углубленный уровень

Сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

**Фундаментальное ядро содержания
общего образования** – базовый
документ, необходимый для создания
базисных учебных планов, программ,
учебно-методических материалов и
пособий.

Основная функция Фундаментального ядра в концепции стандартов



Состав фундаментального ядра общего образования



Назначение Фундаментального ядра	Компоненты Фундаментального ядра
<p>Определить систему ведущих идей, теорий, основных понятий, относящихся к областям знаний, представленным в средней школе.</p>	<p>Основополагающие элементы научного знания методологического, системообразующего и мировоззренческого характера, предназначенные для изучения в общеобразовательной школе: ключевые теории, идеи, понятия, факты, методы.</p>
<p>Определить состав ключевых задач, обеспечивающих формирование универсальных видов учебных действий, адекватных требованиям стандарта к результатам образования.</p>	<p>Универсальные учебные действия (УУД), на формирование которых направлен образовательный процесс: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.</p>

**Методологическая основа
Фундаментального ядра содержания
общего образования - принципы
фундаментальности и системности,
традиционные для отечественной
школы.**

Место и назначение Фундаментального ядра в системе нормативного обеспечения стандартов



Содержательные блоки по биологии (ФЯСОО)

- Система органического мира
- Анатомия и физиология человека
- Цитология и биохимия
- Генетика
- Эволюция
- Экология

Цитология и биохимия

Клеточная теория. Строение, функции и разнообразие клеток. Эукариоты и прокариоты. Химический состав клетки.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белков. Ген, генетический код.

Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз.

Соматические и половые клетки. Мейоз.

Жизненные циклы у разных групп организмов.

Индивидуальное развитие организмов.

Этапы разработки нового содержания

- Создание Фундаментального ядра.
- Разработка концепций предметных областей.
- Планируемые результаты обучения на выходе из ступеней обучения.
- Базисный учебный план.
- Примерные программы предметов.
- Учебно-методические комплексы нового поколения.

Биология

Общая характеристика программы

Примерная программа по биологии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования...

Издательство «Просвещение» выпускает серию пособий для работников образовательных учреждений «Стандарты второго поколения», обеспечивающую успешный переход на новый федеральный стандарт общего образования
[Заказать книгу можно на сайте издательства.](#)



Достижение предметных и метапредметных результатов

освоения основной образовательной программы основного общего образования, необходимых для продолжения образования, является **предметом итоговой оценки** освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования включает две составляющие:

- **результаты промежуточной аттестации** обучающихся, отражающие динамику их индивидуальных образовательных достижений в соответствии с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- **результаты государственной (итоговой) аттестации** выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Не подлежат итоговой оценке **ценностные ориентации обучающегося** и **индивидуальные личностные характеристики**.

Государственная (итоговая) аттестация выпускников 11 классов

- Проводится по всем изучавшимся предметам.
- Русский язык, «Математика: алгебра и начала анализа, геометрия», «Иностранный язык» в форме ЕГЭ для всех. Уровень (базовый или углубленный) выбирает обучающийся.
- Государственная итоговая аттестация по завершении изучения отдельных учебных предметов (базовый уровень) по возможна после 10 класса.

**Требования к условиям
реализации основной
образовательной
программы основного
общего образования**

Условия реализации основной образовательной программы

- Кадровые
- Финансово-экономические
- Материально-технические
- Психолого-педагогические
- Информационно-методические

СИСТЕМА обеспечения введения ФГОС

Ф Е Д У Р О В А Л Ь Н Ы Й	Нормативное	У Р О В Е Н Ь О У
	Финансово-экономическое	
	Организационное	
	Кадровое	
	Информационное	
	Материально-техническое	

Материально-техническое обеспечение введения ФГОС

Федеральный уровень	Уровень образовательного учреждения
Федеральные требования	Требования к объектам инфраструктуры учреждения, их оснащению Оборудование помещений Учебно-методические комплекты, ЭОР Банк программ, разработок занятий, дидактических материалов

Образовательная среда должна:

- **обеспечивать достижение целей** основного общего образования, его высокое качество, доступность и открытость для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;
- **гарантировать охрану и укрепление** физического, психологического и социального **здоровья** обучающихся;
- **обеспечивать преемственность** по отношению к начальному общему образованию и **учитывать особенности организации** основного общего образования, а также **специфику** возрастного психофизического **развития** обучающихся на данной ступени общего образования.

Информационно-образовательная среда:

- **комплекс информационных образовательных ресурсов**, в том числе цифровые образовательные ресурсы,
- **совокупность технологических средств** информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы,
- **систему современных педагогических технологий**, обеспечивающих обучение в

- Информационно-библиотечный центр
- Читальный зал
- Учебные кабинеты и лаборатории
- Административные помещения
- Школьный сервер
- Школьный сайт
- Внутренняя (локальная) сеть
- Внешняя (в том числе глобальная) сеть

Требования

к структуре ООП	к результатам освоения ООП	к условиям реализации ООП
<ul style="list-style-type: none">• зафиксировано наличие частей, обязательной и формируемой участниками образовательного процесса и их соотношение• определены разделы ООП (содержательно и количественно)• интеграция учебной и внеучебной деятельности• включена информационность	<ul style="list-style-type: none">• зафиксированы личностные, метапредметные, предметные результаты• преемственность результатов для разных ступеней• зафиксирован системно-деятельностный подход	<ul style="list-style-type: none">• кадровым• финансовым• материально-техническим• иным (информационно-образовательная среда, учебно-методическое обеспечение)

Критерии готовности ОУ к введению ФГОС ОО

- разработана и утверждена **основная образовательная программа**
- **нормативная база** образовательного учреждения приведена в соответствие с требованиями ФГОС, в том числе **разработаны локальные акты**, регламентирующие установление заработной платы работников **в соответствии с НСОТ**
- **приведены в соответствие** с требованиями ФГОС и новыми квалификационными характеристиками **должностные инструкции** работников
- определен **список учебников и учебных пособий**
- определена **модель** организации образовательного процесса, обеспечивающая организацию **внеурочной деятельности** обучающихся
- **разработан план методической работы**, обеспечивающей сопровождение введения ФГОС
- осуществлено **повышение квалификации** всех учителей начальных классов
- **обеспечены** кадровые, финансовые, материально-технические и иные **условия** реализации основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с требованиями ФГОС

Сайт «Новый стандарт общего
образования»

<http://standart.edu.ru>