

**Биология как учебный
предмет и его место в
системе школьного
биологического
образования**

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

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 (основная школа):

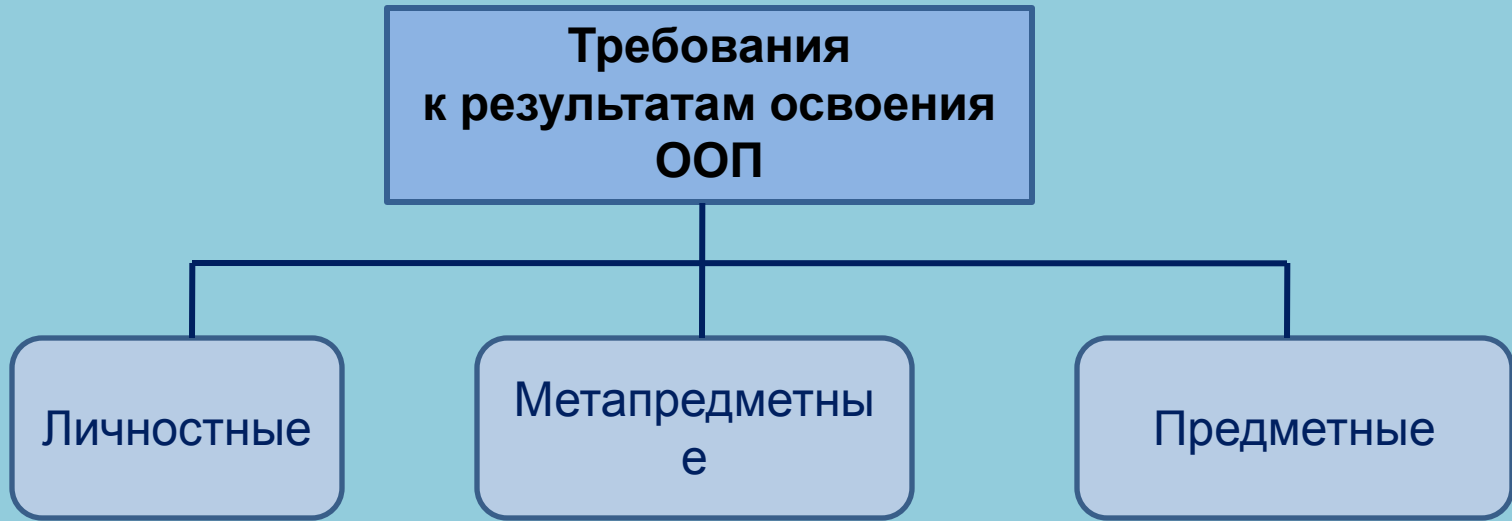
- филология,
- общественно-научные предметы
- математика и информатика
- основы духовно-нравственной культуры народов России
- естественно-научные предметы
- искусство
- технология
- физическая культура и ОБЖ

**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
<p>Универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.</p>	<p>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).</p>	<p>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</p>

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>

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.

Функции примерных программ:

- **информационно-методическая** *(позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета);*
- **организационно-планирующая** *(предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов).*

Структура примерной программы по биологии

- **Пояснительная записка** (общая характеристика программы, структура примерной программы, Место учебного предмета в учебном плане, общая характеристика учебного предмета, цели биологического образования в основной школе)
- **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета** (собственно ценностные ориентиры и результаты личностные, метапредметные и предметные)
- **Содержание основного общего образования по учебному предмету** («Живые организмы», Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности» с указанием перечня лабораторных и практических работ)
- **Примерное тематическое планирование** (Вариант 1 и вариант 2)
- **Рекомендации по материально-техническому обеспечению учебного предмета**



Содержательные линии в программе по биологии

- Многообразие и эволюция органического мира
- Биологическая природа и социальная сущность человека
- Уровневая организация живой природы

Разделы в программе по биологии

- Живые организмы
- Человек и его здоровье
- Общие биологические закономерности

Структура тематического планирования

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Раздел ???		
Введение	Биология как наука. Роль биологии....	Объяснять... Выделять существенные признаки... Соблюдать правила работы

В 2017-2018 уч. году обучение в 7-11 классах на основе

- **Федерального компонента государственного стандарта общего образования** *(приказ Минобробразования РФ «об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 5 марта 2004 г. №1089)*

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.*

Структура государственного стандарта общего образования по биологии

- Цели
- Обязательный минимум содержания основных образовательных программ
- Требования к уровню подготовки выпускников

Содержательные блоки обязательного минимума содержания основных образовательных программ

- Биология как наука. Методы биологии
- Признаки живых организмов
- Система, многообразие и эволюция живой природы
- Человек – часть биосферы
- Взаимосвязи организмов и окружающей среды

**Требования
к уровню подготовки выпускников
основной школы**

В результате изучения биологии в основной школе ученик должен:

- знать: ...
- уметь
 - находить: ...
 - объяснять: ...
 - проводить простые биологические исследования: ...
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ...

Знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека.

Из обязательного минимума содержания основных образовательных программ

- Царства ... растений ...

Из требований к уровню подготовки оканчивающих основную школу

- **Знать** признаки клеток и организмов растений; растений своего региона
- **Уметь** находить в тексте учебника отличительные признаки растений, необходимую информацию о них в различных источниках и избирательно относиться к ней; объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений; распознавать и описывать на таблицах растения

Из обязательного минимума содержания основных образовательных программ

- Царства ... растений ...

Из требований к уровню подготовки оканчивающих основную школу

разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, опасные для человека растения, сравнивать представителей отдельных систематических групп и делать выводы на основе сравнения, определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;

Из обязательного минимума содержания основных образовательных программ

- Царства ...растений ...

Из требований к уровню подготовки оканчивающих основную школу

- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, профилактики вредных привычек, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

Структура примерной программы по биологии (2004 г.)

- **Пояснительная записка** (статус документа, структура документа, общая характеристика программы, структура примерной программы, общая характеристика учебного предмета, цели, место предмета в базисном учебном плане, общеучебные умения, навыки и способы деятельности, результаты обучения)
- **Основное содержание** (с указанием перечня демонстраций, лабораторных и практических работ)
- Требования к уровню подготовки выпускников

**Концепция профильного обучения
на старшей ступени общего
образования утверждена**

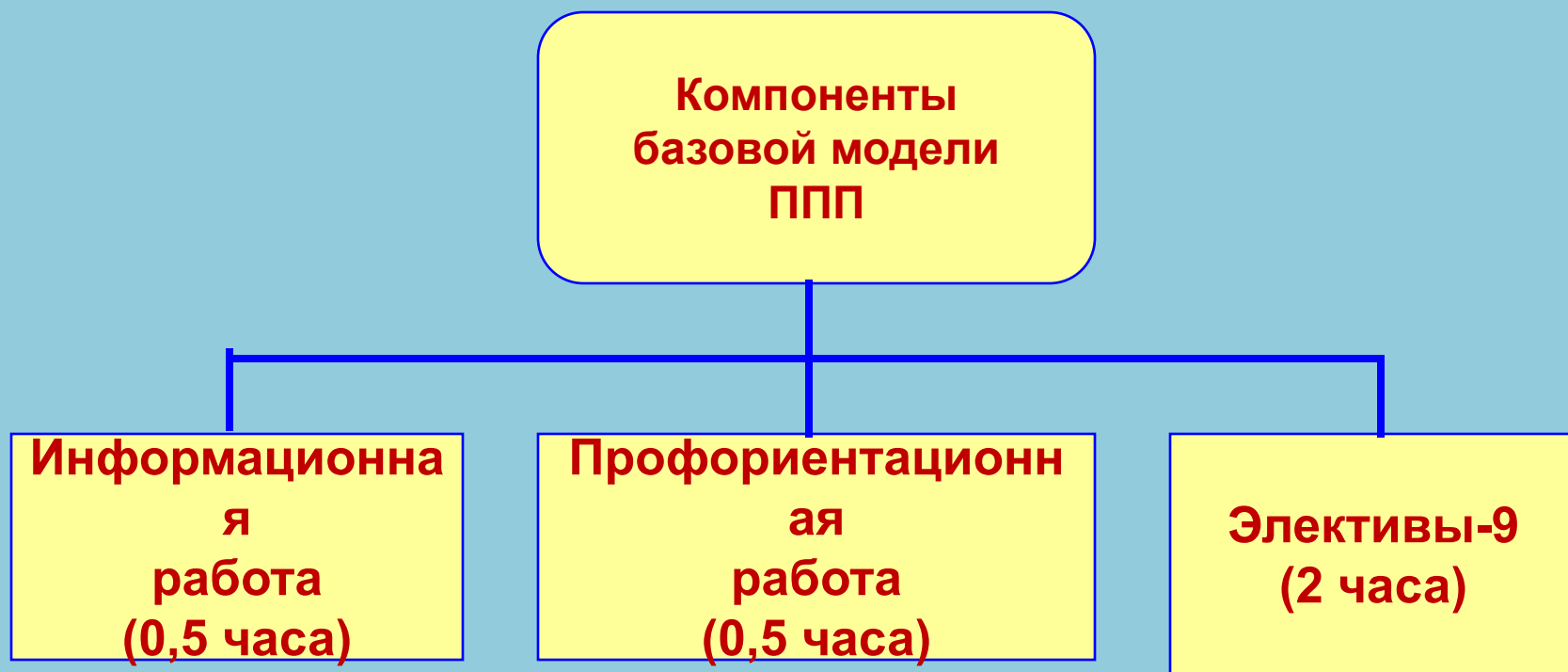
Минобразования России приказом от
18.07.2002 г. №2783

ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Цель предпрофильной подготовки

Подготовить выпускника 9 класса
к **осознанному выбору**
дальнейшего жизненного пути.

Базовая модель предпрофильной подготовки в 9 классе



Информационная работа

Информирование учащихся и их родителей об образовательных возможностях территориально доступной им муниципальной образовательной сети.

Одна из наиболее эффективных форм – «образовательная карта».

Профориентационная работа

Специально организованная деятельность, направленная на оказание учащимся психолого-педагогической поддержки в проектировании вариантов дальнейшего жизненного пути.

Основа – профориентационный курс, например: «Я и моя профессиональная карьера».

Элективы – 9

(курсы по выбору)

Общие требования к элективам-9

- Набор курсов должен носить вариативный характер.
- Ученик должен иметь возможность менять наполнение ИУП элективами-9 как минимум 2 раза за учебный год.
- Курсы должны помогать ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.
- Элективы-9 не должны дублировать предметы из федерального и регионального компонентов учебного плана.

Общие требования к элективам-9

- Содержание элективных курсов должно не только включать информацию, расширяющую сведения об учебных предметах, но и знакомить учеников со способами деятельности, необходимыми для успешного освоения программы того или иного профиля.
- Должны предусматривать использование современных образовательных технологий.
- Должны способствовать созданию положительной мотивации обучения.
- Должны иметь учебно-методическое обеспечение.

Виды курсов по выбору:

1. Межпредметные (ориентационные)

2. Предметно ориентированные

Задачи межпредметных (ориентационных) курсов

- Создать базу для ориентации учеников в мире современных профессий.
- Познакомить учащихся на практике со спецификой типичных видов деятельности, соответствующих наиболее распространенным профессиям.
- Поддерживать мотивацию ученика, способствуя тем самым, внутрiproфильной специализации.

**Продолжительность
межпредметных
(ориентационных) курсов**

8-16 часов

Задачи предметно ориентированных курсов

- Дать ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету.
- Уточнить готовность и способность ученика осваивать выбранный предмет на повышенном уровне.
- Создать условия для подготовки к экзаменам по выбору.

Продолжительность предметно ориентированных курсов

16-35 часов

Портфолио – это способ
фиксирования, накопления и оценки
индивидуальных достижений
школьника в определенный период
его обучения. (А.А. Пинский)

ПОРТФОЛИО

```
graph TD; A[ПОРТФОЛИО] --> B[Дополняет традиционные контрольно-оценочные средства]; A --> C[Позволяет учитывать результаты, достигнутые учеником в разнообразных видах деятельности];
```

Дополняет
традиционные
контрольно-оценочные
средства

Позволяет учитывать
результаты, достигнутые
учеником
в разнообразных видах
деятельности

Цель среднего (полного) общего образования - формирование социально грамотной и социально мобильной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности, ясно представляющей потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Профильное обучение - система специализированной подготовки в старших классах, обеспечивающая обучающимся возможность выстраивания индивидуальной образовательной траектории.

Профильное обучение позволяет:

- создать условия для дифференциации содержания обучения старшеклассников, построения индивидуальных образовательных программ;
- обеспечить углубленное изучение отдельных учебных предметов;
- установить равный доступ к полноценному образованию разным категориям обучающихся, расширить возможности их социализации;
- обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием.

Учебные предметы
(третья ступень общего образования)

**Базовые
общеобразовательны
е**

**Профильные
общеобразовательны
е**

Элективные

Базовые общеобразовательные учебные предметы - учебные предметы федерального компонента, направленные на завершение общеобразовательной подготовки обучающихся.

(Федеральный базисный учебный план предполагает функционально полный, но минимальный их набор.)

Обязательные базовые общеобразовательные учебные предметы:

- русский язык
- литература
- иностранный язык
- математика
- история
- физическая культура
- обществознание
- естествознание

Биология относится к учебным предметам, которые изучаются по выбору.

Профильные общеобразовательные учебные предметы – учебные предметы федерального компонента повышенного уровня, определяющие специализацию каждого конкретного профиля обучения.

Биология может изучаться на **базовом** или на **профильном** уровне.

Уровень государственного образовательного стандарта	Количество часов на изучение биологии	
	10 класс	11 класс
Базовый	1 час	1 час
Профильный	3 часа	3 часа

Элективные учебные предметы –
обязательные учебные предметы
по выбору обучающихся из
компонента образовательного
учреждения.

Функции элективных учебных предметов

- «Надстройка» профильного учебного предмета, когда такой дополненный профильный учебный предмет становится в полной мере углубленным.
- Развитие содержания одного из базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ.
- Удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности.

**Уровни
государственного образовательного стандарта
среднего (полного) общего образования
по биологии**

- Базовый
- Профильный

Ведущие принципы отбора содержания

Базовый уровень

- Культуросообразность
- Ценностная направленность
- Экологизация

Профильный уровень

- Фундаментальность
- Профессиональная направленность
- Связь теории с практикой

Ведущие идеи содержания

Базовый уровень

Идея системной и многоуровневой организации живой природы.

«Живые системы – открытые, саморегулирующиеся и самовоспроизводящиеся системы».

Профильный уровень

Идея системной организации биологической науки.

«Биология – система наук о живой природе».

Базовый уровень

Ознакомление с методами познания природы:

проведение наблюдений за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений.

Профильный уровень

Ознакомление с методами познания природы:

исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке.