

**Модель организации естественнонаучного профильного обучения в
общеобразовательных организациях в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом среднего общего
образования в 2024-2025 учебном году**

I. Общие рекомендации

Профильное обучение – это личностно-ориентированный учебный процесс, при котором в программе преобладают предметы, отвечающие профессиональным интересам и планам ребёнка, содержание образования должно быть ориентированно на будущее профессиональное образование и на будущую профессиональную деятельность.

Обучение на профильном уровне – это дифференцированное обучение, обусловленное серьёзными изменениями, происходящими в нашем обществе, в социальной жизни, в системе ценностей. Профильная школа – это школа, в которой реализуются программы углубленного изучения одного или нескольких предметов в старших классах. Это не профессиональное образование, а углубление знаний предметов одной области, необходимых для дальнейшего профессионального образования по специальностям. В таких школах больше часов уделяется профильным предметам (к примеру, естественнонаучный – биология, химия; гуманитарный – русский язык, литература, история).

Выбор профиля обучения должен строиться в соответствии с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности и с учетом предполагаемой модели продолжения образования обучающихся.

Согласно ФГОС СОО образовательная организация обеспечивает реализацию одного или нескольких профилей обучения:

- технологический,
- естественнонаучный,
- гуманитарный,
- социально-экономический,
- универсальный.

Цели профильного обучения:

- обеспечить углубленное изучение отдельных предметов программы полного общего образования;
- создать условия для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ;

- способствовать установлению равного доступа к полноценному образованию разным категориям обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями;

- расширить возможности социализации учащихся, обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, более эффективно подготовить выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования.

ФГОС сегодня сосредоточены на практических навыках детей: они должны понимать, как связаны предметы и как знания помогают в реальной жизни.

Среди новшеств в преподавании естественнонаучных предметов выделяются:

- вариативность,
- функциональная грамотность,
- единство воспитания и обучения и практико-ориентированный подход в обучении.

Наиболее эффективной является преемственная организация системы профильного образования:

- ранняя профилизация – 5-7 классы;
- предпрофильный уровень – 8-9 классы;
- профильный уровень – 10-11 классы.

Профилирование на уровне 5 классов в основной школе малоэффективно, так как познавательные интересы учащихся к 5 классу еще не сложились. В этой связи целесообразно создать систему курсов внеурочной деятельности, направленных на пропедевтику и углубление изучения учебных предметов.

Базовые общеобразовательные предметы – предметы, обязательные для всех учащихся во всех профилях обучения. Набор этих предметов должен быть функционально полным, но минимальным. Предлагается следующий набор обязательных общеобразовательных предметов:

- математика,
- история,
- русский,
- иностранные языки,
- физическая культура,
- интегрированные курсы.

Профильные общеобразовательные предметы – предметы повышенного уровня, определяющие направленность каждого конкретного профиля обучения.

Например, профильные предметы:

в естественнонаучном профиле - физика, химия, биология.

в гуманитарном профиле - литература, русский и иностранные языки

в социально-экономическом профиле - история, право, экономика и др.

в универсальном профиле - предметы могут быть выбраны без привязки к категории предметных областей.

*Профильные учебные предметы являются обязательными для учащихся, выбравших данный профиль обучения.

Элективные курсы – обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы.

Элективные курсы являются компонентом вариативной части содержания образования в старших классах и направлены на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника. Они являются важнейшим средством построения индивидуальных образовательных программ, т. к. прямо связаны с выбором каждым школьником того содержания образования, которое отражает его интересы, связано с последующими жизненными планами. Элективные курсы, таким образом, дополняют и развивают возможности базовых и профильных курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей старшеклассников.

Количество элективных курсов, предлагаемых в составе профиля, должно быть избыточно по сравнению с числом курсов, которые обязан выбрать учащийся. Возможны элективные курсы разных типов:

- предметные элективные курсы;
- межпредметные элективные курсы, направленные на интеграцию знаний учащихся о природе и обществе;
- элективные курсы по предметам, не входящим в базисный учебный план.

Необходимым условием создания образовательного пространства, способствующего самоопределению учащегося основной ступени, является введение предпрофильной подготовки через организацию курсов по выбору.

Учебники школа выбирает из [Федерального перечня учебников](#) (ФПУ), которые разрешены к использованию.

Действующие учебники могут не соответствовать содержанию обновленного ФГОС СОО, поэтому учителю необходимо выстраивать процесс изучения своего предмета в соответствии с рабочей программой выбранного уровня.

Большие проблемы, в связи с этим испытывают учителя биологии, так как в этом году происходит переход от концентрического к линейному подходу изучения.

Раньше 9 класс заканчивался изучением курса общей биологии, а по новым стандартам будет заканчиваться анатомией и физиологией человека. Учащиеся 7 класса на уроках в этом году уже будут повторять систематические группы организмов вместо изучения зоологии.

В соответствии с требованием ФГОС СОО акцент делается на включение в программу большего количества лабораторных и практических работ. Учебника для этого года обучения нет. На 2024-25 учебный год школа может использовать имеющиеся в библиотечном фонде учебники из Приложения 2 ФПУ, кроме того, рекомендуется использовать учебники в электронной версии.

Школам, на территории которых есть Центры «Точка роста» или технопарки Кванториум, следует активно использовать оборудование и педагогические ресурсы для развития проектной и профильной деятельности обучающихся.

Предпрофильная ориентация школьников в V-IX классах с учетом их интересов, способностей и склонностей может осуществляться в форме факультативных, кружковых, индивидуальных занятий; профильное образование в X-XI классах - по программам, расширяющим и дополняющим содержание образования с учетом индивидуальных и групповых ориентаций.

Всем ОО, реализующим профильное обучение следует проводить содержательный анализ всех видов мониторингов, проводимых как в рамках внутришкольного контроля, так и внешних форм (ЕГЭ, ОГЭ, ВПР). На основании результатов анализа мониторингов следует выявлять темы, вызывающие наибольшие затруднения у учителей и в дорожной карте школы отражать планирование мероприятий по устранению профдефицитов. Учитель, работающий в профильном классе, должен глубоко владеть предметными компетенциями и совершенствовать методические.

II. Что такое естественнонаучный профиль

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования предполагает профильное обучение в старших классах. Одним из профилей является естественнонаучное направление, ориентированное на такие сферы деятельности, как медицина и биотехнологии.

Естественнонаучный профиль способствует развитию исследовательского интереса и формированию основ математического мышления. Этот профиль формирует комплексное представление о современном состоянии естествознания и позволяет удовлетворить образовательные потребности обучающихся, связанные с изучением наук о жизни.

Какие предметы входят в естественнонаучный профиль

Профильные естественнонаучные классы, как правило, подразумевают углублённое изучение:

- химии,
- биологии,
- математики.
- Во ФГОС на этот счёт нет строгих указаний, даны лишь рекомендации.

Школы самостоятельно формируют учебные планы и перечни дисциплин. Например, поскольку физика необходима для поступления на химические

факультеты, в некоторых образовательных организациях она включается в естественнонаучный профиль.

Учебный план естественнонаучного профиля состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных для всех имеющих по данной программе государственную аккредитацию образовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, определяет время, отводимое на изучение учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся. Учебный план предусматривает углубленное изучение учебных предметов, с целью удовлетворения различных интересов обучающихся, потребностей.

Время, отводимое на данную часть федерального учебного плана, использовано на:

- увеличение учебных часов, предусмотренных на изучение отдельных учебных предметов обязательной части, в том числе на углубленном уровне;
- введение специально разработанных учебных курсов, обеспечивающих интересы и потребности участников образовательных отношений, в том числе этнокультурные;
- другие виды учебной, воспитательной, спортивной и иной деятельности обучающихся. В интересах обучающихся, с участием обучающихся и их родителей (законных представителей) могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в рамках которых формируется индивидуальная траектория развития обучающегося (содержание учебных предметов, курсов, модулей, темп и формы образования).

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося - не менее 2170 часов и не более 2516 часов (не более 37 часов в неделю).

Учебный план естественно-научного профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план содержит не менее 13 учебных предметов («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «Информатика», «История», «Обществознание», «География», «Физика», «Химия», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности») и предусматривает изучение не менее 2 учебных предметов на углубленном уровне из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

**ПРОЕКТ Учебного плана естественнонаучного
профиля в соответствии с ФГОС СОО и ФООП
СОО на 2024 – 2025 уч. г.**

Предметная область	Предметы	Уровень	кол-во часов за 2 года			кол-во часов в неделю	
			10А кл.	11А кл.	всего	10А кл.	11А кл.
Обязательные предметы							
Русский язык и литература	Русский язык	Б	68	68	136	2	2
	Литература	Б	102	102	204	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	68	102	170	2	3
	Геометрия	Б	68	34	102	2	1
	Вероятность и статистика	Б	34	34	68	1	1
	Информатика	Б	34	34	68	1	1
Иностранные языки	Английский язык	Б	102	102	204	3	3
Естественно-научные науки	Физика	Б	68	68	136	2	2
	Химия	У	102	102	204	3	3
	Биология	У	102	102	204	3	3
Общественно-научные науки	История	Б	68	68	136	2	2
	Обществознание	Б	68	68	136	2	2
	География	Б	34	34	68	1	1
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	68	68	136	2	2
	ОБЖ	Б	34	34	68	1	1
Индивидуальный проект	Индивидуальный проект	ЭК	34	0	34	1	0
Итого			1054	1020	2074	31	30
Курсы по выбору	Основы практической медицины	ЭК	34	34	68	1	1
	Физическая химия	ЭК	34	34	68	1	1
	Биохимия	ЭК	34	34	68	1	1
		Итого	102	102	204	3	3
ВСЕГО ЗА УРОВЕНЬ СОО			1156	1122	2278	34	33
Внеурочная	Разговоры о важном	КЧ	34	34	68	1	1
	Молекулярная биология	УК	34	34	68	1	1

деятельно сть	Функциональная грамотность	УК	34	34	68	1	1
	Основы финансовой грамотности	УК	34	34	68	1	1
	Технология написания сочинения	УК	34	34	68	1	1
	Проектная мастерская	УК	68	68	136	1	1
		Итого					
Форма промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации: выведение годовой отметки как среднее арифметическое отметок за каждое полугодие с применением правил математического округления дробной части до целого числа. По элективным (учебным) курсам по выбору оценивание: "зачет", "незачет. Индивидуальный проект оценивается по 5-бальной системе при защите проекта.						

Б – базовый уровень; У – углубленный уровень; ЭК – элективный курс; КЧ – классный час; УК –

Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы
<https://catalog.prosv.ru/attachment/0fec586730fbe1fbf5f857ce2e47530e33407995.pdf>
 Серия «Профильная школа». https://prosv.ru/static/profil_school

Пособия серии могут использоваться как при реализации учебного плана технологического, естественнонаучного, социально-экономического, гуманитарного, универсального и других профилей на уровне среднего общего образования, так и в рамках внеурочной деятельности.