

Особенности преподавания учебного предмета "Физика" в 2025/2026 учебном году

Лукьянова А.А., учитель математики и физики,
ГБОУ СОШ № 8 им. С.П. Алексеева г.о.
Отрадный

НОВОЕ в нормативно-правовом регулировании

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"



- Максимальное количество контрольных и практических работ не должно превышать **10% от общего объёма учебного времени**.
- Установлен **перечень проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам** при оценке качества образования.
- **Синхронизация с ОГЭ и ЕГЭ**: для каждого учебного предмета определён перечень элементов содержания, проверяемых на экзаменах.
- **Внесено поурочное планирование по учебным предметам** (общеобразовательные организации могут самостоятельно использовать резервные часы и определять количество оценочных процедур, не превышающее установленные требования).
- Также установлены **изменения** в части учебных предметов «История» и «Обществознание».

[Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704](#)

[Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.02.2024 № 110](#)

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 февраля 2024 г. № 110 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов **основного общего образования**»



- **Исключен учебный предмет «Основы духовно-нравственной культуры народов России»**
- В учебный предмет «История» добавлен курс «История нашего края»

Изменения вступают в силу
с 1 сентября 2025 года

Основное общее образование

Обновленный
ФГОС ООО + ФОП ООО



[Приказ Министерства
просвещения Российской
Федерации от 09.10.2024 № 704](#)

***Доработка** школой имеющейся
ООП ООО с учетом изменений в
федеральных документах*

Принятие на педсовете и
утверждение директором школы
ООП ООО (не позднее 29.08.2025)

	ФГОС 1.0
	ФГОС обновлённый

С 2023-2024 учебного года – одна ООП на уровень ООО



НОВОЕ в нормативно-правовом регулировании

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"



ФОП ООО

Изменения	Предметы	Примечание
Общий объём аудиторной работы на уровне ООО не менее 5338 академических часов и более 5848 часов		Было не менее 5058 часов
Определено поурочное планирование по классам на БАЗОВОМ УРОВНЕ	«Русский язык», «Литература», «География», «Труд (технология)», «ОБЗР», «История», «Обществознание»	Два варианта поурочного планирования по предмету «История»: для 5,6,7 классов – с. 731; для 8-9 классов – с. 654 приказа Минпросвещения РФ от 09.10.2024 № 704 Поурочное планирование по предмету «Обществознание» для 8-9 классов – с. 760 приказа Минпросвещения РФ от 09.10.2024 № 704
Добавлен перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания по предмету, который используется в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования. Добавили перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания — для ОГЭ	«Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык» (английский, французский, немецкий, испанский), «Информатика», «Физика», «Биология», «Химия»	- Внесены изменения в ФРП по учебным предметам. - Определено общее число часов по изучению родных языков, литературе на родном языке - Внесены изменения в части изучения иностранных языков (проверяемые элементы содержания)

Утверждены перечни (кодификаторы) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения ООП ООО

Ссылка на изменения ФРП ФОП ООО: <https://disk.yandex.ru/i/MnOIpyoDT-vjtQ>

Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения ООП ООО

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
1.1.2	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа
1.1.3	С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; ...
1.1.4	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
1.1.5	Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, ...
1.1.6	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи ...
1.2	Базовые исследовательские действия
1.2.1	Проводить по самостоятельно составленному плану ...
1.2.2	Оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования
1.2.3	Самостоятельно формулировать обобщения и выводы...
1.2.4	Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, ...
1.2.5	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;...
1.3	Работа с информацией
1.3.1	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев
1.3.2	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию ...
1.3.3	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями
1.3.4	Оценивать надёжность информации по критериям, ...
1.3.5	Эффективно запоминать и систематизировать информацию

2	Коммуникативные УУД
2.1	Общение
2.1.1	Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах
2.1.2	В ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу...
2.1.3	Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);...
2.1.4	Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции ...
2.2	Совместная деятельность
2.2.1	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, ...
3	Регулятивные УУД
3.1	Самоорганизация
3.1.1	Выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи ...
3.1.2	Ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);...
3.2	Самоконтроль
3.2.1	Владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии
3.2.2	Вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей
3.2.3	Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;... находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям
3.3	Эмоциональный интеллект
3.3.1	Различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;...
3.4	Принятие себя и других
3.4.1	Осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать всё вокруг

Внесение изменений в ООП ООО

Целевой раздел

Пояснительная записка

- принципы ООО дополнить

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП ООО

- длительность контрольной работы, *длительность практической работы*;
- перечень (кодификатор) проверяемых **требований к метапредметным результатам** освоения основной образовательной программы **основного общего образования**

Содержательный раздел

Синхронизировать рабочие программы с их обновленной версией по учебным предметам:

«Русский язык»

«Литература»

«Иностранный язык»

«История»

«Обществознание»

«Математика»

«География»

«Физика»

«Информатика»

«Биология»

«Труд (технология)»

«Физическая культура»

«Основы безопасности и защиты Родины»

Поурочное планирование – в соответствии с ФРП

Организационный раздел

Учебный план

- внести изменения в пояснительную записку учебного плана в части **минимального количества** учебных занятий за **5 учебных лет**, отразить объем максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии с выбранным вариантом ФУП;
- скорректировать пункт о выполнении домашнего задания (продолжительность, сроки выполнения, внесение в ЭЖ..)

Календарный учебный график

- актуализировать новым содержанием

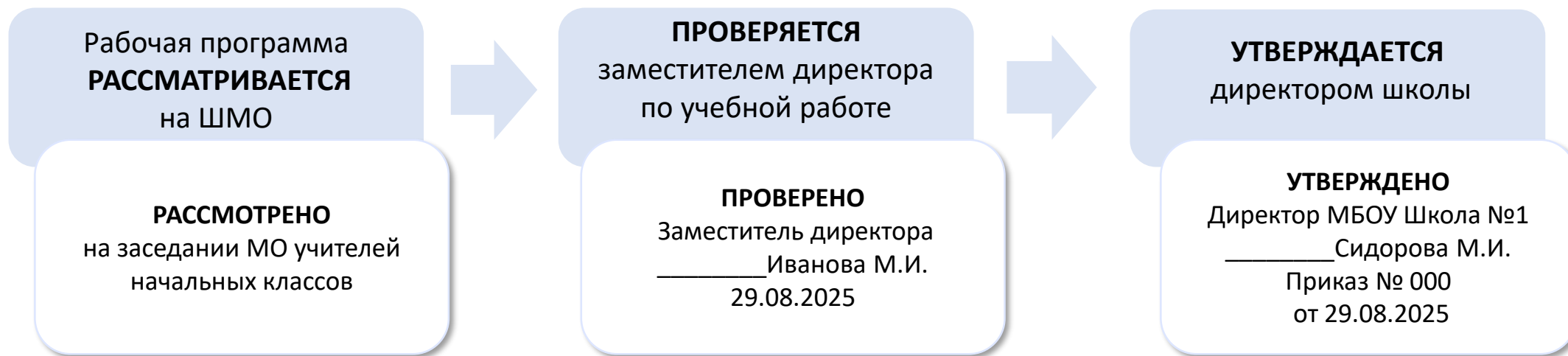
План внеурочной деятельности

- актуализировать обновленным содержанием

Задача: синхронизировать ООП ООО с обновленной ФОП ООО

Утверждение рабочей программы

Напоминаем!



Задача: актуализировать локальные акты, регламентирующие порядок разработки и утверждения рабочих программ.

Углублённое изучение учебных предметов на уровне основного общего образования

Нормативно-правовое регулирование

Федеральный закон
от 29.12.2012 № 273-ФЗ
«Об образовании в
Российской
Федерации»



Федеральный
государственный
образовательный
стандарт основного
общего образования



Распоряжение Правительства Российской
Федерации от 19.11. 2024 № 3333-р «Об
утверждении комплексного плана мероприятий
по повышению качества математического и
естественно-научного образования на период до
2030 года»



Предметы ФРП

Математика
Физика
Химия
Биология
Информатика



Углубленное изучение учебных предметов может
осуществляться БЕЗ проведения экспертизы

Раннее изучение
предметов естественно-
научного цикла (физика,
химия, естествознание
(5-7 классы)



Углубленное изучение
предметов:
Физика (с 7 класса)
Химия (с 8 класса)
Биология (с 6 класса)



Осознанный выбор
профиля обучения
в 10-11 классе (СПО)

УМК «Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия. 5-6 классы»



- Учебник разработан в соответствии с требованиями обновленного ФГОС ООО
- Входит в новый ФПУ
- Знакомит учащихся 5-6 классов с основами физики и химии — двух важнейших составных частей естествознания.
- Рисунок является основным средством подачи материала
- Большое внимание уделено фронтальному эксперименту
- 30 лабораторных работ



- Программа курса
- Методические рекомендации
- Поурочно-тематическое планирование по классам и разделам учебника
- Темы проектов
- Способы проверки достижения результатов обучения.

Среднее общее образование

Обновленный ФГОС СОО +
ФОП СОО



Приказ Министерства
просвещения Российской
Федерации от 09.10.2024 № 704

***Доработка** школой имеющейся
ООП СОО с учетом изменений в
федеральных документах*

Принятие на педсовете и
утверждение директором школы
ООП СОО (не позднее 29.08.2025)

НОВОЕ в нормативно-правовом регулировании

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"



ФОП СОО

Изменения	Предметы	Примечание
Общий объём аудиторной работы на уровне СОО не менее 2312 академических часов и более 2516 часов		Было 2170
Определено поурочное планирование по классам на БАЗОВОМ УРОВНЕ	«Русский язык» «Литература» «История», «География», «ОБЗР», «Обществознание»	
Добавлен перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения ООП СОО и элементов содержания по предмету , который используется на ЕГЭ	«Русский язык», «Литература», «Математика» , «Иностранный язык» (английский, французский, немецкий, испанский) «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «Физика» , «География»	- Внесены изменения в ФРП по учебным предметам. - Определено общее число часов по изучению родных языков, литературе на родном языке - Внесены изменения в части изучения иностранных языков (проверяемые элементы содержания)

Утверждены перечни (кодификаторы) проверяемых требований к **метапредметным** результатам освоения ООП СОО

Ссылка на изменения ФРП ФОП СОО: https://disk.yandex.ru/i/N2mj_7BDAKKiRg

Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения ООП СОО

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
1.1.2	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
1.1.3...	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения....
1.2	Базовые исследовательские действия
1.2.1	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
1.2.2	Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проблем
1.2.3....	Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами...
1.3	Работа с информацией
1.3.1	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
1.3.2	Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
1.3.3	Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам
1.3.4...	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности ...

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования
2	Коммуникативные УУД
2.1	Общение
2.1.1	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия
2.1.2	Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
2.1.3	Аргументированно вести диалог
3	Регулятивные УУД
3.1	Самоорганизация
3.1.1	Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям....
3.2	Самоконтроль
3.2.1	Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
3.2.2	Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
3.3	Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей

Внесение изменений в ООП СОО

Целевой раздел

Пояснительная записка

- принципы СОО дополнить

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП ООО

- длительность контрольной работы, *длительность практической работы*;
- перечень (кодификатор) проверяемых **требований к метапредметным результатам** освоения основной образовательной программы **среднего общего образования**

Содержательный раздел

Синхронизировать рабочие программы с их обновленной версией по учебным предметам:

«Русский язык»

«Литература»

«История»

«Обществознание»

«Математика»

«География»

«Физика»

«Биология»

«Труд (технология)»

«Физическая культура»

«Основы безопасности и защиты Родины»

Поурочное планирование – в соответствии с ФРП

Организационный раздел

Учебный план

- внести изменения в пояснительную записку учебного плана в части **минимального количества** учебных занятий за **2 учебных года**, отразить объем максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии с выбранным вариантом ФУП;
- скорректировать пункт о выполнении домашнего задания (продолжительность, сроки выполнения, внесение в ЭЖ..)

Календарный учебный график

- актуализировать новым содержанием

План внеурочной деятельности

- актуализировать обновленным содержанием

Задача: синхронизировать ООП СОО с обновленной ФОП СОО

Нормативная основа формирования учебного плана профиля

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от **17.05.2012 № 413** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (ред. от **12.08.2022 № 732**)



18.3.1. ФГОС СОО

- ООП может включать как **один**, так и **несколько** учебных планов, в том числе учебные планы **различных** профилей обучения
- Учебный план **формируется с учетом профиля получаемой специальности** за счет введения профильных предметов, соответствующих по содержанию, целям и задачам, требованиям пунктов 7.1. и 8.1 Стандарта
- Количество учебных занятий **за 2 года на одного обучающегося** – не менее **2312** часов и не более **2516** часов (37 часов в неделю)

Приказ Минпросвещения России от **18.05.2023 № 371** «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»



131. ФОП СОО

- Образовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов **одного или нескольких** профилей обучения: *естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического, универсального*
- В интересах обучающихся, с участием обучающихся и их родителей (законных представителей) могут разрабатываться **индивидуальные учебные планы**
- При проектировании учебного плана профиля следует учитывать, что профиль является способом введения обучающихся в ту или иную общественно-производственную практику; это комплексное понятие, не ограниченное ни рамками учебного плана, ни заданным набором учебных предметов, изучаемых на базовом или углубленном уровне, ни образовательным пространством школы. **Учебный план профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учетом предполагаемого продолжения образования обучающихся, для чего необходимо изучить намерения и предпочтения обучающихся и их родителей (законных представителей).**
- Учебный план определяет количество учебных занятий за **2 года на одного обучающегося** – не менее **2312** часов и не более **2516** часов (не более 37 часов в неделю).

Напоминаем!

Предметы углубления в учебных планах профилей

Напоминаем!

Технологический

Инженерный

(вариант 1)

Математика – 8ч.

Физика – 5ч.

Информационно-
технологический

(вариант 2)

Математика – 8ч.

Информатика – 4ч.

Естественно-научный

Агротехнологический

Химия – 3ч.

Биология – 3ч.

Гуманитарный

(вариант 1)

Литература – 5ч.

Обществознание – 4ч.

(вариант 2)

Литература – 5ч.

Иностранный язык – 5ч.

(вариант 3)

Литература – 5ч.

История – 4ч.

(вариант 4)

Обществознание – 4ч.

История – 4ч.

(вариант 5)

Иностранный язык – 5ч.

История – 4ч.

(вариант 6)

Иностранный язык – 5ч.

Обществознание – 4ч.

Социально-экономический

(вариант 1)

Математика – 8ч.

Обществознание – 4ч.

(вариант 2)

География – 3ч.

Обществознание – 4ч.

(вариант 3)

География – 3ч.

Математика – 8ч.

Обществознание – 4ч.

Универсальный профиль ориентирован, в первую очередь, на обучающихся, чей выбор «не вписывается» в рамки заданных выше профилей. При этом образовательная организация самостоятельно определяет **не менее 2 учебных предметов**, изучаемых **на углубленном уровне**.

Профильное обучение на уровне среднего общего образования

ПРОФИЛИ ОБУЧЕНИЯ

ГУМАНИТАРНЫЙ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
с 1 сентября 2025 года

ФГОС СОО ФОП СОО

ПРОФИЛЬНЫЕ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КЛАССЫ на территории Самарской области

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
МЕДИЦИНСКИЕ
АГРОКЛАССЫ

ИНЖЕНЕРНЫЕ

АВИАСТРОИТЕЛЬНЫЕ

НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ

Проект БАС

Курчатовские
(7 класс с 2024/2025 уч.г.)

Единая модель профориентации

Проблема

**НЕ ВСЕМ ОБУЧАЮЩИМСЯ ОБЕСПЕЧЕНО УГЛУБЛЁННОЕ
ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ, КОТОРЫЕ ВЫБРАНЫ ИМИ ДЛЯ
СДАЧИ НА ГИА И ПОСТУПЛЕНИЯ В ВУЗ**

Вариант мультипрофильного учебного плана школы для 10 класса
(социально-экономический + технологический профили) при 6-дневной учебной неделе

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета / количество часов	
		Базовый	Углублённый
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	+3
	Химия	1	
	Биология	1	
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1	
Физическая культура	Физическая культура	3	
Индивидуальный проект		1	
Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся	Элективный курс		1
	Спецкурс		
	Факультативный курс		
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при 6-дневной учебной неделе			37

Вариант **мультипрофильного** учебного плана школы для 10 класса
 (гуманитарный + технологический профили) при 6-дневной учебной неделе

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета / количество часов	
		Базовый	Углублённый
Русский язык и литература	Русский язык	2	
	Литература	3	
Иностранные языки	Иностранный язык	3	+2
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	+3
	Химия	1	
	Биология	1	
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1	
Физическая культура	Физическая культура	3	
Индивидуальный проект		из внеурочной деятельности	
Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся	Элективный курс		
	Спецкурс		
	Факультативный курс		
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при 6-дневной учебной неделе			37

Модельные синхронизированные рабочие программы по предметам СОО

GAU ДПО СО ИРО ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ НП «ОБРАЗОВАНИЕ» ...

Модельные синхронизированные рабочие программы по предметам СОО

Учебно-методическое объединение по ОРКСЭ и ОПК
Учебно-методическое объединение по проблемам воспитания
Учебно-методическое объединение учителей биологии
Учебно-методическое объединение учителей физики
Учебно-методическое объединение учителей географии

Английский язык

Биология

География

Информатика

История

Литература

Математика

Обществознание

Физика

Химия

GAU ДПО СО ИРО ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ НП «ОБРАЗОВАНИЕ» ...

Учебно-методическое объединение учителей информатики

Учебно-методическое объединение учителей иностранных языков

Учебно-методическое объединение учителей истории, обществознания, права, экономики

Учебно-методическое объединение учителей химии

Учебно-методическое объединение учителей математики

Учебно-методическое объединение учителей музыки и изобразительного искусства

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в образовательных организациях Самарской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок ЕГЭ 2021 года (Разделы 3 и 4)

Региональные вебинары. Предметная вертикаль.
Управленческие субботы

Модельные синхронизированные
рабочие программы по предметам СОО



[Модельные синхронизированные рабочие программы по предметам СОО](#)

Перечень программ внеурочной деятельности и дополнительного образования

[Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни». 5-9 классы](#)

[Рабочая программа учебного курса «Цифровая гигиена»](#)

[Рабочая программа курса «Развитие креативного мышления обучающихся» \(7-9 класс\)](#)

[Моделирование и пилотирование беспилотных авиационных систем](#)

[Беспилотные летательные аппараты мультироторного типа. Базовый модуль](#)

[Беспилотные летательные аппараты мультироторного типа. Вводный модуль](#)

[Беспилотные летательные аппараты мультироторного типа. Программирование БПЛА](#)

[Инженерия беспилотных авиационных систем](#)

[Искусственный интеллект: модели и технологии](#)

[Инноватика](#)

[Образовательный контент по обучению навыкам проектирования, разработки, производства и эксплуатации БАС с использованием цифрового образовательного контента](#)

**К 1 сентября 2025 года
в регионе будут
разработаны:**



рабочие программы дополнительного образования:

кружок «Занимательная физика», 8 класс (34 ч);

кружок «Занимательная химия», 8 класс (34 ч);

рабочая программа профильной смены «Естественно-научная мастерская», 8 класс (24 ч)