



Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**Санкт-Петербургская академия постдипломного  
педагогического образования**  
**Институт общего образования**  
**Кафедра математического образования и информатики**  
email: kmospb@yandex.ru  
Тел. 409-82-84

---

**Информационное письмо  
о вариантах реализации учебного предмета «Математика»  
в 10-х классах общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга  
в 2020/2021 учебном году**

В соответствии с ФГОС среднего общего образования в 10-х классах общеобразовательных организаций в 2020/2021 учебном году изучается учебный предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» (базовый или углубленный уровень), в процессе промежуточной аттестации (за полугодия и за год) по этому предмету выставляется одна отметка.

При освоении курса математики на уровне среднего общего образования формируется комплекс образовательных результатов: предметных, метапредметных и личностных. Требования к образовательным результатам указаны в ФГОС СОО, кроме того, планируемые результаты конкретизированы в Примерной основной образовательной программе СОО.

В соответствии с Концепцией развития математического образования в РФ математическое развитие обучающегося в школе осуществляется на различных уровнях в соответствии с различными образовательными траекториями, при этом задача школы - обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью. На уровне образовательных организаций Концепция предполагает совершенствование содержания математического образования, средств обучения, методики и технологии обучения, системы контроля образовательных результатов обучающихся.

Поскольку математика включает две важнейшие содержательные линии: алгебру и начала математического анализа и геометрию, образовательная организация самостоятельно может выбрать одну из структурных моделей реализации содержательных линий в рамках единого учебного предмета «Математика»: параллельную, последовательную или смешанную.

Параллельная модель: параллельное изучение двух содержательных линий отдельными систематическими курсами.

При реализации модели сохраняется одна из традиций петербургского математического образования – строгое системное построение математических учебных предметов, а, именно, раздельное изучение курсов алгебры и геометрии, рассматривающих различные объекты изучения, имеющих различные дидактические цели и задачи в обучении. Следует отметить, что данная модель является преемственной к структуре реализации курса математики основной школы, где преподавание ведется по двум учебным предметам «Алгебра» и «Геометрия».

Реализация параллельной модели требует использования двух отдельных учебников, с наименованиями, соответствующими содержательным линиям: «Математика: алгебра и начала математического анализа» (например, УМК «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа» авторов Алимов Ш.А.,

Колягин Ю.М., Ткачева М.В.) и «Математика: геометрия» (например, УМК «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия» авторов Атанасян Л.С., Бутусов В.Ф., Кадомцев С.Б.). УМК из федерального перечня учебников выбираются образовательной организацией в соответствии с уровнем обучения математике (базовым или углубленным), реализуемым в 10-11 классах.

В данном случае в учебном плане ОО значится учебный предмет «Математика», в АИС «Параграф» оформляются две страницы: в строке «Наименование предмета» значится «Математика: алгебра и начала математического анализа» и «Математика: геометрия».

При этом полугодовые и годовые отметки выставляются по предмету «Математика»: отметки за полугодия и за год выводятся как среднее арифметическое итоговых отметок по периодам обучения по содержательным линиям (при условии обязательной аттестации по каждой). В локальном акте образовательной организации следует прописать на странице какой содержательной линии будут выставляться отметки промежуточной аттестации по «Математике».

Последовательная модель: последовательное изучение чередующихся укрупненных тематических блоков каждой содержательной линии в одном курсе (блок алгебра и начала математического анализа, блок геометрия и т.д.).

В этом случае создается возможность использовать потенциал межпредметных и внутрипредметных связей, понятий и явлений, изучаемых как в курсе алгебры и начал математического анализа и геометрии, так и других дисциплин школьного курса, ориентированных на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся.

Реализацию последовательной модели желательно осуществлять с использованием учебника, соответствующего наименования «Математика» (например, УМК «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия» авторов Вернер А.Л., Карп А.П.). Возможно использование двух учебников с наименованиями, соответствующими содержательным линиям: «Математика: алгебра и начала математического анализа» (например, УМК «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа» авторов Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В.) и «Математика: геометрия» (например, УМК «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия» авторов Атанасян Л.С., Бутусов В.Ф., Кадомцев С.Б.). УМК из федерального перечня учебников выбираются образовательной организацией в соответствии с уровнем обучения математике (базовым или углубленным), реализуемым в 10-11 классах.

В данном случае оформляется одна страница в АИС «Параграф» по предмету «Математика» и выставляется одна отметка по результатам промежуточной аттестации (за полугодия и год).

Смешанная модель: параллельное изучение двух содержательных линий в рамках одного курса.

В этом случае реализуется единый учебный предмет «Математика» с сохранением организационной структуры преподавания по содержательным линиям (уроки алгебры и начал математического анализа и геометрии ведутся подряд в соответствии с расписанием учебных занятий, например, для базового уровня: 2 часа алгебры и начал математического анализа и 2 часа геометрии в неделю, и также записываются в электронном журнале на одну страницу учебного предмета).

Реализация смешанной модели требует использования двух отдельных учебников, с наименованиями, соответствующими содержательным линиям: «Математика: алгебра и начала математического анализа» (например, УМК «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа» авторов Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В.) и «Математика: геометрия» (например, УМК «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия» авторов Атанасян Л.С.,

Бугусов В.Ф., Кадомцев С.Б.). УМК из федерального перечня учебников выбираются образовательной организацией в соответствии с уровнем обучения математике (базовым или углубленным). УМК из федерального перечня учебников выбираются образовательной организацией в соответствии с уровнем обучения математике (базовым или углубленным), реализуемым в 10-11 классах.

В данном случае оформляется одна страница в АИС «Параграф» по предмету «Математика» и выставляется одна отметка по результатам промежуточной аттестации (за полугодия и год).

При реализации учебного предмета «Математика» по любой из описанных моделей учителем составляется одна рабочая программа.