

**Методические инструкции к внесению изменений в основную
общеобразовательную программу основного общего образования и основную
общеобразовательную программу среднего общего образования образовательных
организаций, на базе которых открылись центры естественнонаучной и
технологической направленности «Точка роста» и детский технопарк «Кванториум».**

I. Основная общеобразовательная программа основного общего образования (ООП ООО)

В соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации» организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию основным общеобразовательным программам (за исключением образовательных программ дошкольного образования), разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Образовательная программа основного общего образования разрабатывается образовательной организацией в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 12.05.2016, №2/16).

При составлении п. 1.2. «Планируемые предметные результаты» (по физике, химии, биологии) Целевого раздела основной образовательной программы основного общего образования следует указать, что **выпускник получит возможность научиться:**

- проводить опыты (лабораторные эксперименты) с использованием аналогового лабораторного оборудования и цифрового оборудования (центр «Точка роста» / детский технопарк «Кванториум»).

В Содержательный раздел основной образовательной программы основного общего образования «Программы учебных предметов, курсов» необходимо добавить абзац: **«Изучение предмета «Химия (Физика, Биология)» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) проходит с применением аналогового и цифрового оборудования центра «Точка роста» / детского технопарка «Кванториум»).**

В Организационном разделе основной образовательной программы основного общего образования в «Учебном плане основного общего образования» предусмотреть

выделение учебных часов на учебные предметы «Биология», «Химия», «Физика» в части, формируемой участниками образовательных отношений.

В «Плане внеурочной деятельности» указать, что **«Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ООО организуется по основным направлениям развития личности (духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное и т.д.)»**, при этом определить, что не менее 1/3 объема внеурочной деятельности обучающихся должно быть ориентировано на поддержание естественнонаучной и технологической направленностей образовательных программ, при этом объем программ естественнонаучной направленности не может составлять менее 20% от общего объема внеурочной деятельности. Образовательные занятия рекомендуется планировать с использованием ресурсов Центров «Точка роста» / детского технопарка «Кванториум»).

В пункт 3.2. Система условий реализации основной образовательной программы добавить абзац с описанием материально-технического оснащения, который включает в себя описание оборудования, средств обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественнонаучной направленности и технологической направленностей при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология» в центре «Точка роста» / (детского технопарка «Кванториум»). Профильный комплект оборудования может быть выбран для общеобразовательных организаций, имеющих на момент создания центра «Точка роста» / (детского технопарка «Кванториум») набор средств обучения и воспитания, покрывающий своими функциональными возможностями базовые потребности при изучении предметов «Физика», «Химия» и «Биология».

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

II. Основная общеобразовательная программа среднего общего образования (ООП СОО)

Образовательная программа среднего общего образования разрабатывается образовательной организацией в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15 ред. от 04.02.2020).

При составлении п. 1.2. «Планируемые предметные результаты» (по физике, химии, биологии) Целевого раздела основной образовательной программы среднего общего образования следует указать, что **выпускник получит возможность научиться:**

проводить опыты (лабораторные эксперименты) с использованием аналогового лабораторного оборудования и цифрового оборудования (центр «Точка роста» / детский технопарк «Кванториум»).

В Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования «Программы учебных предметов, курсов» необходимо добавить абзац: **«Изучение предмета «Химия (Физика, Биология)» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) проходит с применением аналогового и цифрового оборудования центра «Точка роста» / (детского технопарка «Кванториум»).**

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования включает формирование компетенций, обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Для исследований в **естественно-научной**, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе), а также применения аналогового и цифрового оборудования центра «Точка роста» / (детского технопарка «Кванториум»).

В Организационном разделе основной образовательной программы среднего общего образования в «Учебном плане среднего общего образования» предусмотреть **выделение учебных часов на учебные предметы «Биология», «Химия», «Физика» в части, формируемой участниками образовательных отношений.**

Учебный план предусматривает изучение обязательных учебных предметов: учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на **углубленном уровне**. Рекомендуется предусмотреть изучение предметов «Биология», «Химия», «Физика» на углубленном уровне, с целью увеличения аудиторных часов и увеличения количества демонстрационных опытов, лабораторных и практических работ, на выполнение которых будет задействовано оборудование «Точки роста» / детского технопарка «Кванториум».

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

В «Плане внеурочной деятельности» указать, что **«Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ООО организуется по основным направлениям развития личности (духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное и т.д.)»**, при этом определить, что не менее 1/3 объема внеурочной деятельности обучающихся должно быть ориентировано на поддержание естественнонаучной и технологической направленностей образовательных программ, при этом объем программ естественнонаучной направленности не может составлять менее 20% от общего объема внеурочной деятельности. Образовательные занятия рекомендуется планировать с использованием ресурсов Центров «Точка роста» / детского технопарка «Кванториум».

В пункт 3.2. Система условий реализации основной образовательной программы добавить абзац с описанием материально–технического оснащения, который включает в себя описание оборудования, средств обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественнонаучной направленности и технологической направленностей при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология» в центре «Точка роста» / детского технопарка «Кванториум». Профильный комплект оборудования может быть выбран для общеобразовательных организаций, имеющих на момент создания центра «Точка роста» / детского технопарка «Кванториум» набор средств обучения и воспитания, покрывающий своими функциональными возможностями базовые потребности при изучении предметов «Физика», «Химия» и «Биология».