МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

Р А С П О Р Я Ж Е Н И Е

« 1 » ноября 2019 г. № Р-109

Москва

Об утверждении методических рекомендаций для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

В соответствии с мероприятием Е1.01.01.03 плана мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»:

1. Утвердить методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн.

2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель Министра М.Н. Ракова

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Министерства
просвещения Российской Федерации
от « 1 » ноября 2019 г. № Р-108

Методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн

Методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

1. Общие положения

Предметная область «Технология» предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г., регистрационный № 15785), Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г., регистрационный № 19644), Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный № 24480). Согласно Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн (далее – Концепция), предметная область «Технология» является важнейшим элементом овладения компетенциями, в том числе метапредметными, развития технологий, в том числе: информационных, коммуникационных, когнитивных.

В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным

оборудованием, освоение современных «сквозных» цифровых технологий, ознакомление с современными профессиями и тенденциями их развития, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности, вводятся принципы проектной деятельности. Для инновационной экономики и гармоничного развития государства одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность разрабатывать и осваивать новые технологии.

Настоящие методические рекомендации направлены на создание условий в субъектах Российской Федерации для преподавания предметной области «Технология» согласно Концепции и с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 (далее – Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации), Национальной технологической инициативы в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (далее – Национальная технологическая инициатива) и Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

2. Обновление содержания, методы и технологий преподавания образовательных программ

Для реализации указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации приоритетов необходимы определенные модели мышления и поведения личности, включающие, с одной стороны креативность и изобретательство, с другой стороны, структурное мышление и такую компетенцию, как обучение на протяжении всей жизни, которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте. Такие

модели мышления вырабатываются у обучающихся путем развития метапредметных навыков.

Также, важным аспектом является формирование у обучающихся навыков проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании).

Для формирования такой модели конвергентного образования и развития соответствующих компетенций необходима интеграция новых форм и методов обучения в образовательный процесс, направленных на развитие гибких навыков, в том числе таких как «мозговой штурм», рефлексия, дизайн-мышление (примерные формы и методы обучения приведены в Приложениях №1 - №3 к настоящим методическим рекомендациям).

Помимо использования новых форм и методов обучения, так же предлагается изменить структуру образовательной программы, внедрив, так называемый метод кейсов (кейс-метод, метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа). Данный метод использует описание реальных инженерных, экономических, социальных и бизнес-ситуаций, направлен на изучение обучающимися «жизненной» ситуации, оценки и анализа сути проблем, предложения возможных решений и выбора лучшего из них для дальнейшей реализации. Кейсы основываются на реальной ситуации или же приближены к ней.

Ключевым фактором является формирование «вытягивающей модели» в образовании, направленной на осознанное получение обучающимся необходимого набора знаний, при которой обучающийся получает или добывает набор знаний, необходимый ему для реализации его «шага развития» в данный момент. «Шаг развития» и круг задач определяет сам обучающийся. Задача педагога при этом – правильное и своевременное выявление зоны ближайшего развития обучающегося и предоставление ему возможности его освоить.

Образовательные программы основного общего образования, включающие рабочие программы по учебным предметам предметной области «Технологии» (далее – образовательные программы), сформированные с учетом вышеизложенного, являются базовыми в центрах цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (Приложение № 4 к настоящим методическим рекомендациям). Примеры применения кейс-метода при реализации дополнительных общеобразовательных программах приведены в Приложении № 5 к настоящим методическим рекомендациям.

При формировании образовательных программ необходимо учитывать Стратегию социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и Национальную технологическую инициативу. Несмотря на то, что ключевой задачей является освоение инновационных и приоритетных технологий, образовательные программы должны содержать компонент, направленный на развитие базовых навыков и компетенций по предметной области «Технология».

В рамках основного общего образования, согласно примерной основной образовательной программе основного общего образования предметная область «Технология» реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности. Рекомендуется реализовывать программу в 9 классе в размере не менее 1 часа в неделю в обязательном порядке посредствам реализации проектной или исследовательской деятельности.

3. Использование материально-технической базы при реализации образовательных программ в сетевой форме

Для выполнения инженерных и научно-исследовательских проектов в рамках учебных занятий по предметной области «Технология» с учетом Концепции необходимо использование высокотехнологичного оборудования.

В связи с тем, что общеобразовательные организации не всегда обладают достаточной материально-технической базой, возможна реализация образовательных программ в сетевой форме на базе научных организаций, медицинских организаций, предприятиях реального сектора экономики, организаций дополнительного образования (центров технологической поддержки образования, детских технопарков, включая сеть детских технопарков «Кванториум», центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), специализированных центров компетенций (включая Ворлдскиллс) и другие).

Актуальность сетевого взаимодействия, а также организационные и финансовые механизмы реализации описаны в Методических рекомендациях для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 28 июня 2019 г. № МР-81/02вн.

Сетевая форма реализации образовательных программ в организациях, имеющих высокооснащенные ученико-места, является приоритетной, обеспечивает эффективность использования материально-технической базы.

4. Основные требования к обновлению материально-технической базы

При отсутствии возможности организовать реализацию образовательных программ в сетевой форме в организациях, имеющих высокооснащенные ученико-места, общеобразовательной организацией составляется перечень необходимого оборудования, исходя из планируемых к реализации технологических направлений и модулей образовательной программы по предметной области «Технологии», а также возможности развития прикладных компетенций по перспективным направлениям у обучающихся.

Министерством просвещения Российской Федерации ежегодно обновляются методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум», мобильных детских технопарков «Кванториум», методические рекомендации по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах (Центры «Точка роста») и другие методические рекомендации, направленные на реализацию национального проекта «Образования». Данные методические рекомендации включают в себя перечни оборудования, составленные с учетом основных направлений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативы, национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

5. Система мотивации и повышения квалификации педагогических работников

Для ведения учебных занятий по предметной области «Технология» с учетом Концепции, необходимо создать систему непрерывного повышения квалификации педагогических работников. Данную задачу предлагается решать путем обновления программ повышения квалификации педагогических работников, направленных на овладение современными методами, формами и технологиями преподавания, создания новых направлений подготовки по образовательным программам высшего образования, создания образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» (магистратура) для специалистов предприятий (организаций) реального сектора экономики, участвующих в реализации образовательных программ в сетевой форме.

Помимо этого, в рамках учебных занятий по предметной области «Технологии» возможно привлечение педагогов информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Приложение: на 575 л. в 1 экз.