

Методические рекомендации «Модели предпрофильной подготовки и профильного обучения».

Методические рекомендации разработаны для педагогических и руководящих работников школ со стабильно низкими образовательными результатами. Целью методических рекомендаций является формирование подхода в общеобразовательных организациях к проектированию собственной модели предпрофильной подготовки и профильного обучения учащихся.

Процесс проектирования и реализации системы предпрофильной подготовки и профильного обучения в общеобразовательной организации регулируется следующими нормативными правовыми и методическими документами федерального и регионального уровня.

1. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

2. Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

3. Приказ Минобрнауки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

4. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования и Стратегии развития системы сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в 2015 – 2020 годы (разработана в Центре профессионального образования ФГАУ «ФИРО» в 2015 году).

5. Приказ Минобрнауки Мурманской области от 21.12.2016 № 2346 «Об утверждении Комплекса мер по развитию системы профессиональной ориентации и общественно полезной деятельности обучающихся образовательных организаций Мурманской области на 2017 – 2020 годы».

6. Приказ Минобрнауки Мурманской области, Комитета по труду и занятости населения Мурманской области от 15.07.2019 № 1128 «Об утверждении Прогноза кадровой потребности экономики и социальной сферы Мурманской области на 2020-2024 годы».

7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 №1/15 (в редакции протокола №1/20 от 04.02.2020) // Реестр Примерных основных

общеобразовательных программ Министерства просвещения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://fgosreestr.ru/reestr>.

8. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з) // Реестр Примерных основных общеобразовательных программ Министерства просвещения Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://fgosreestr.ru/reestr>.

9. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности в общеобразовательных организациях Мурманской области, реализующих программы профильного обучения (http://iro51.ru/fgos/fg_os-osnovnogo-obshchego-obrazovaniya/27-metodicheskie-materialy/1104-2015-07-17-10-52-39).

10. Письмо Минобрнауки Мурманской области от 04.09.2017 № 1702/8484-ИК «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

Профильное обучение учащихся остается одним из приоритетных направлений развития общего образования. Выбору профиля обучения должна предшествовать профориентационная работа и предпрофильная подготовка, проводимая на уровне основного общего образования. Профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательной деятельности учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для формирования мотивации к продолжению образования.

Модель организации предпрофильной подготовки профильного обучения, проектируемая в общеобразовательной организации, должна основываться на следующих принципах:

- Принцип преемственности. Образовательные программы основного общего и среднего общего образования должны иметь преемственность по достижению личностных, метапредметных и предметных результатов, согласованность целей и задач образования.
- Профильный принцип образования. Проектирование основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования должно быть ориентировано на сферу будущей профессиональной деятельности с учетом предполагаемого продолжения образования учащихся. Организация урочной и внеурочной деятельности в единстве обеспечивает профилизацию образовательной деятельности, позволяя раскрывать собственные возможности учащимся.

– Принцип индивидуализации. Согласно ФГОС ООО и ФГОС СОО, учащимся должна быть предоставлена возможность формирования индивидуальных учебных планов. В целях обеспечения индивидуальных потребностей основная образовательная программа предусматривает внеурочную деятельность.

Формой индивидуализации на уровне среднего общего образования выступает профильное обучение, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательной деятельности учитывать интересы, склонности и способности обучающихся. Профильное обучение неразрывно связано на ступени основного общего образования с предпрофильной подготовкой как предварительным самоопределением учащегося в отношении профиля обучения. Предпрофильная подготовка – система педагогической, психологической, информационной и организационной поддержки учащихся, содействующая самоопределению по завершению основного общего образования». Суть предпрофильной подготовки состоит в организации образовательного пространства, способствующего профессиональному самоопределению выпускника основной школы. Профессиональное самоопределение – целостное новообразование, обуславливающее проектирование и осуществление личностного и жизненного самоопределения учащегося, осознанность ответственности за собственный выбор. Результатом предпрофильной подготовки выступает не столько совершение учащимся профильного выбора, сколько формирование у выпускника внутренней готовности к осознанному построению, коррекции и реализации перспектив, готовности к самостоятельному нахождению личностно значимых профессиональных смыслов (рисунок 1).

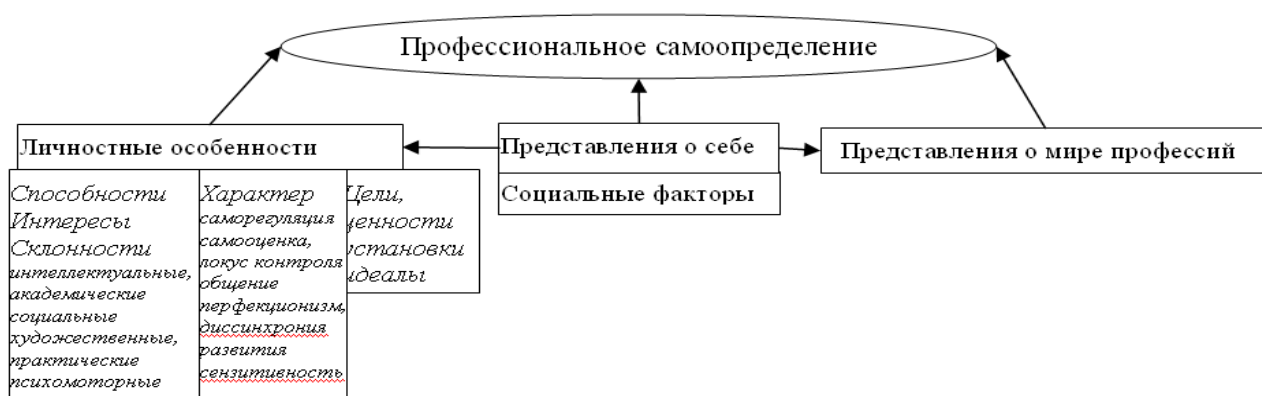


Рисунок 1. Схема процесса профессионального самоопределения

Таким образом, предпрофильная подготовка как форма индивидуализации на ступени основного общего образования осуществляется с целью формирования готовности школьника к осознанному профильному выбору.

Готовность к выбору профиля обучения рассматривается как интегративное новообразование, выражающееся в мотивах, целях личности, уровне овладения знаниями, опытом творческой деятельности, направленности на самоопределение, определяющее принятие школьником себя как субъекта профильного выбора.

Развитие готовности выпускника основной школы к выбору профиля обучения должно рассматриваться как целостная система деятельности общеобразовательной организации по созданию образовательного пространства, отвечающего требованиям гибкости, вариативности открытости.

Модель предпрофильной подготовки и профильного обучения должна включать следующие блоки:

- Методологический блок (включает подходы, принципы, цели, задачи разработки модели предпрофильной подготовки и профильного обучения в общеобразовательной организации).
- Технологический блок (включает организационно-педагогические, дидактические условия, совокупность средств, методов, форм реализации, а также содержательные элементы в виде программ курсов и т.д.).
- Оценочно-результативный блок (определяет организацию мониторинга, систему критериев эффективности разработанной модели, формы и методы оценки эффективности модели).

При проектировании модели профильного обучения следует учитывать, что ФГОС СОО определяет общий объем нагрузки и максимальный объем аудиторной нагрузки учащихся, состав и структуру обязательных предметных областей по классам (годам обучения). Основная образовательная программа среднего общего образования (ООП СОО) может включать как один, так и несколько учебных планов. При проектировании учебных планов следует учитывать, что учащийся имеет право на обучение по индивидуальному учебному плану, выбор факультативных и элективных учебных курсов из перечня, предлагаемого организацией, изучение наряду с учебными предметами, курсами, преподаваемыми в общеобразовательной организации других учебных предметов, курсов, в том числе реализуемых в сетевой форме. В соответствии с ФГОС СОО, общеобразовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения (естественнонаучного, гуманитарного, социально-экономического, технологического, универсального). Для всех профилей, кроме универсального, включается в учебный план не менее трех учебных предметов на углубленном уровне, которые будут определять направленность образования в данном профиле. Примеры распределения часов для последующего выбора предметов, изучаемых на базовом и углубленном уровне, представлены в примерной

основной образовательной программе среднего общего образования (ПООП СОО). Распределение часов на изучение учебных предметов на базовом и углубленном уровне является примерным и может варьироваться общеобразовательной организацией. Универсальный профиль ориентирован на учащихся, чей выбор нельзя отнести к перечисленным выше профилям. В его рамках допустимо изучение как предметов на базовом уровне, так и на углубленном. Нормативно в рамках формирования учебного плана допустимо дополнение его предметами, изучаемыми на базовом или углубленном уровне, изменение количества часов на изучение выбранных предметов, включение факультативов и элективных курсов, курсов по выбору учащихся так, чтобы суммарное число часов не превышало 2590 – максимально допустимую нагрузку, а также с учетом требований ФГОС СОО об обязательном включении в учебный план 11 (12) учебных предметов и изучении не менее одного учебного предмета из каждой предметной области.

Вне зависимости от выбранного профиля обучения эффективна разработка индивидуальных образовательных маршрутов учащихся на этапе предпрофильной подготовки и профильного обучения. Под индивидуальным образовательным маршрутом учащегося интегрированная модель образовательного пространства, создаваемого специалистами общеобразовательной организации и учащимся с целью активизации самораскрытия и саморазвития личностных возможностей учащегося. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов учащихся в общеобразовательной организации должно базироваться на глубоком предварительном изучении индивидуальных запросов учащихся. Вследствие этого организационно-педагогические условия будут включать широкий круг мероприятий, связанных с диагностикой сферы интересов и потребностей учащихся для своевременной разработкой соответствующих этим образовательным запросам программ для учащихся на уровне основного общего и среднего общего образования.

С введением индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ) учащихся образовательная деятельность должна претерпеть определенные изменения: на уровне планирования в общеобразовательной организации в целом, на уровне отдельного педагога, на уровне учащегося, включенного в процесс построения индивидуального образовательного маршрута. Учитывая, что проектирование индивидуального образовательного маршрута есть вид деятельности, оно должно соответствовать критериям сформированности этой деятельности. Целесообразно рассмотреть два индикатора – качество процесса педагогического сопровождения предпрофильной подготовки и профильного обучения (критерии оценки – составляющие уровня удовлетворенности

учащихся организацией образовательной деятельности) и личностные изменения учащегося (мотивационный критерий – мотивация на достижение успеха в условиях предпрофильной подготовки и профильного обучения, когнитивный критерий – уровень знаний по проектированию ИОМ, деятельностный – уровень сформированность умений и навыков самостоятельной реализации ИОМ).

Алгоритм разработки ИОМ на этапе предпрофильной подготовки должен включать следующие этапы:

- Информирование участников образовательных отношений о возможностях образовательной среды в рамках модели предпрофильной подготовки.
- Постановка образовательной цели учащимся совместно с куратором (тьютором) в рамках предпрофильной подготовки.
- Самоанализ, рефлексия, соотнесение индивидуальных потребностей с внешними требованиями – требованиями различных профилей обучения.
- Выбор варианта реализации поставленной цели в условиях урочной и внеурочной деятельности (выбор элективных курсов, факультативных курсов, различных видов внеурочной деятельности) с обязательной фиксацией данного варианта в виде маршрутного листа.
- Реализация ИОМ и промежуточная рефлексия результатов.

Алгоритм разработки ИОМ на этапе профильного обучения должен включать следующие этапы:

- Информирование участников образовательных отношений о возможностях образовательной среды в рамках выбранного профиля обучения.
- Постановка образовательной цели учащимся совместно с куратором (тьютором) в рамках выбранного профиля обучения.
- Самоанализ, рефлексия, соотнесение индивидуальных потребностей с внешними требованиями – требованиями выбранного профиля обучения.
- Выбор варианта реализации поставленной цели в условиях урочной и внеурочной деятельности (выбор элективных курсов, факультативных курсов, различных видов внеурочной деятельности) с обязательной фиксацией данного варианта в виде маршрутного листа.
- Реализация ИОМ и промежуточная рефлексия результатов.

Особая роль в реализации модели предпрофильной подготовки и профильного обучения в общеобразовательной организации отводится учебному предмету «Технология». В ПООП ООО отмечается, что в рамках предметной области «Технология» происходит знакомство учащегося с миром технологий и способами их применения в общественном производстве, формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых

для определения учащимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности. Предметная область «Технология» направлена на развитие гибких компетенций как комплекса неспециализированных надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие в рабочем процессе, высокую производительность: коммуникация, креативность, командное решение проектных задач (коллаборация), критическое мышление.

Один из блоков содержания учебного предмета «Технология» организовано таким образом, чтобы сформировать универсальные учебные действия учащихся, включающие вопросы планирования профессионального образования и карьеры, анализа территориального рынка труда. При проектировании модели предпрофильной подготовки и профильного обучения в общеобразовательной организации следует использовать знания, опыт деятельности, приобретенный учащимися при изучении учебного предмета «Технология», в содержательные элементы которого в разделе «Построения образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся» входят:

- Предприятия региона проживания учащихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Высокотехнологичные производства региона проживания учащихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.
- Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Разработка матрицы возможностей.

Среди результатов освоения учебного предмета «Технология», заявленных по данному блоку содержания, перечислены следующие:

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

С позиции системно-деятельностного подхода профильное обучение – сотрудничество субъектов, направленное на достижение системы образовательных целей, которые связаны с удовлетворением потребностей и запросов каждой личности в развитии готовности к непрерывному профессиональному образованию. Реализация профильного обучения состоит в достижении планируемых результатов, что предполагает постоянное обогащение культурно-информационного и предметно-развивающего образовательного пространства. На технологическом уровне реализация этих идей характеризуется субъект-субъектными отношениями, проявляющимися в выбранной модели предпрофильной подготовки и профильного обучения (рисунок 2).

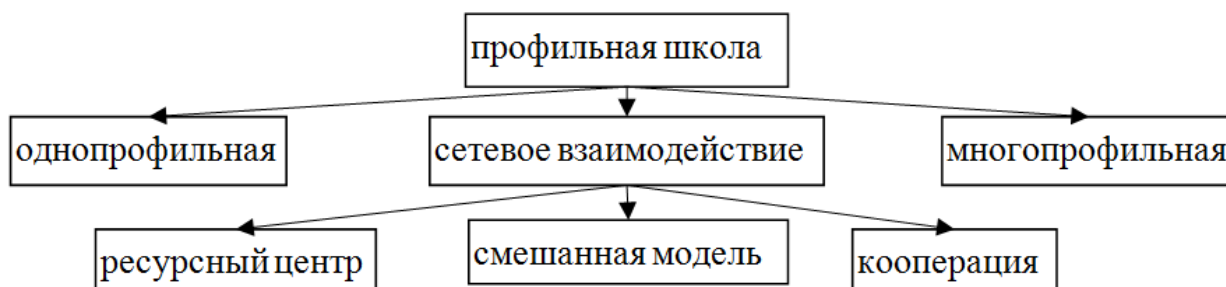


Рисунок 2. Модели предпрофильной подготовки и профильного обучения.

Каждая из этих моделей определяется специфическими условиями, в которых осуществляет деятельность общеобразовательной организации – внутренними (традиции, кадровое обеспечение, особенности контингента) и внешними (особенности муниципалитета, «социальный заказ», социальная

ситуация). Но при этом каждая из этих моделей обладает возможностями для осуществления индивидуализации процесса обучения.

Существуют разнообразные формы организации образовательной деятельности, которые могут стать основой технологической реализации модели. Наибольшим потенциалом обладает дистанционное обучение – система, основанная на взаимодействии педагога и учащихся, учащихся между собой, и реализуемая средствами различных интерактивных технологий. Существует несколько форм организации дистанционного обучения (ДО) в контексте разработки модели предпрофильной подготовки и профильного обучения (ПО) (рисунок 3):

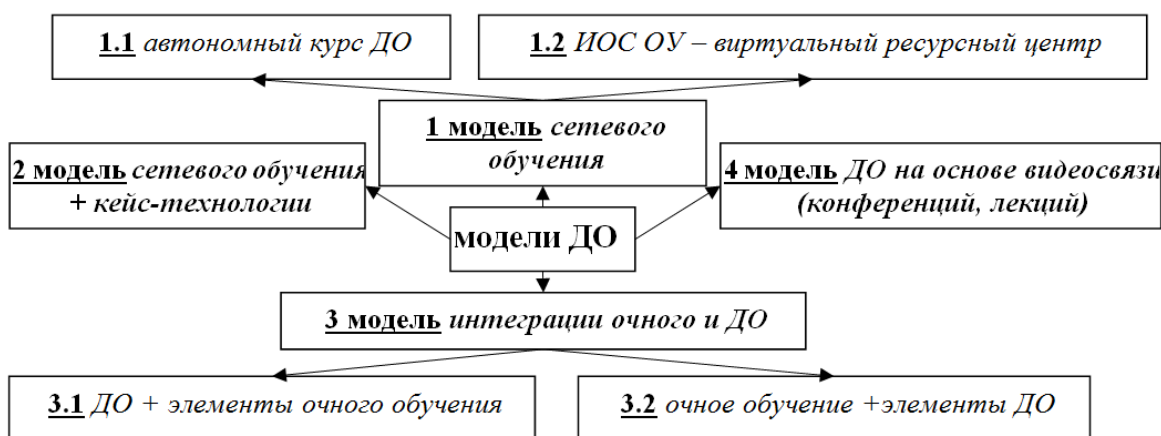


Рисунок 3. Модели использования дистанционных форм обучения в условиях проектирования системы предпрофильной подготовки и профильного обучения.

Взаимосвязь элементов в рамках отдельных моделей представлена на рисунках 4 – 6.

Особую значимость в контексте проектирования модели предпрофильной подготовки и профильного обучения приобретает внеурочная деятельность учащихся. Для предпрофильной подготовки и профильного обучения специфика форм реализации внеурочной деятельности различна. Их особенность на этапе предпрофильной подготовки – значительная вариативность, наличие большого разнообразия возможностей, отличающихся друг от друга содержательным наполнением, формой организации и технологиями проведения. Они должны носить краткосрочный и чередующийся характер, являться своего рода учебными модулями. Необходима целенаправленная, опережающая работа по освоению учеником механизма принятия решения, освоения поля возможностей и ответственности.



Рисунок 4. Структурные элементы моделей сетевого взаимодействия.

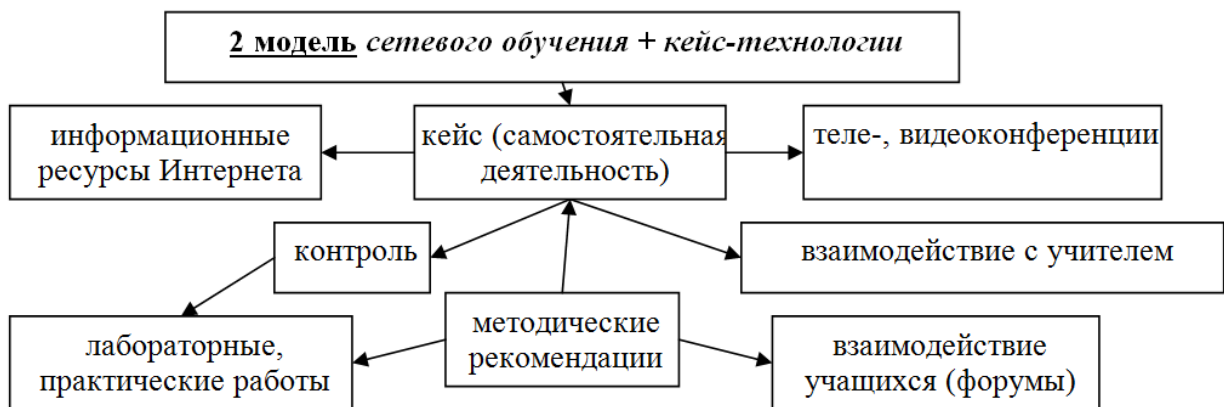


Рисунок 5. Структурные элементы модели объединения сетевого обучения на основе кейс-технологий.



Рисунок 6. Структурные элементы моделей интеграции очного и дистанционного обучения.

Для расширения возможностей реализации идеи индивидуализации рекомендуется:

- деление классов на подгруппы при планировании внеурочных форм деятельности, что позволит индивидуализировать образовательную деятельность, более активно применять проектные и исследовательские методы обучения;
- привлечение к реализации курсов специалистов профессиональных образовательных организаций СПО и ВПО, профильных производств;
- использование ресурсов дополнительного образования детей для организации кружков, клубов, студий в целях профессиональной ориентации школьников, «приближения» к возможному выбору профиля, удовлетворению индивидуальных образовательных интересов;

При проектировании модели предпрофильной подготовки и профильного обучения в контексте разработки программ внеурочной деятельности учащихся в общеобразовательной организации рекомендуется использовать следующие методические пособия:

1. Чистякова А.В. Твоя профессиональная карьера. – М.: Просвещение, 2009. (Программа обеспечена методическим пособием и дидактическими материалами для учащихся).

2. Антонова М.В. Профессиональный навигатор. 9 класс. – М.: Русское слово, 2017. (Программа обеспечена методическими рекомендациями для организаций занятий курса по профессиональной ориентации)

«Профессиональный навигатор» для 9 класса, рабочей тетрадь для учащихся по организации занятий, а также рабочей тетрадь для родителей).

3. Моя будущая профессия: Тесты по профессиональной ориентации школьников: 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. / К.Г.Кузнецов, О.Л.Кушинова, АГ.Серебряков. – М.: Просвещение, 2017.

4. Моя будущая профессия: Тесты по профессиональной ориентации школьников: 9 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. / К.Г.Кузнецов, О.Л.Кушинова, АГ.Серебряков. – М.: Просвещение, 2017.

5. Моя будущая профессия: Тесты по профессиональной ориентации школьников: 10-11 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. / К.Г.Кузнецов, О.Л.Кушинова, АГ.Серебряков. – М.: Просвещение, 2017.

6. Технология поиска работы и трудоустройства: учебное пособие / А.М.Корягин, Н.Ю.Бориева, И.В.Грибенюкова, А.И.Колпаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

7. Резапкина Г.В. Технология. Профессиональное самоопределение школьников. Личность. Профессия. Карьера. 8-9 классы. – М: Российский учебник. Дрофа, 2020.

8. Чистякова С.И. От учебы к профессиональной карьере: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Наиболее значимой формой реализации внеурочной деятельности в контексте проектирования модели предпрофильной подготовки и профильного обучения является профессиональная проба. Посредством профессиональных проб учащиеся получают опыт применения индивидуальных способностей, приемов и способов деятельности, необходимых при выполнении отдельных трудовых операций и действий в рамках определенной профессии. Ознакомление с характером и условиями труда на основе практической профессиональной деятельности определяет диагностический и развивающий характер пробы. Она позволяет выявить уже сформированные умения, навыки, приемы деятельности, а также когнитивные дефициты. Профессиональная проба выступает системообразующим фактором формирования готовности учащегося к выбору профессиональной траектории.

Необходимое условие организации профессиональных проб – их логическое вплетение в целостную образовательную деятельность с одной стороны и максимальное приближение к реальной трудовой деятельности по выбранной профессии – с другой. Следует выделить следующие уровни профессиональных проб:

1 уровень: проектные и имитационные игры профориентационной направленности. Рекомендуются для этапа предпрофильной подготовки.

Позволяют учащимся определить уровень собственного когнитивного развития, проанализировать самооценку, особенности характера и темперамента.

2 уровень: практические и проектные работы, экскурсии профориентационной направленности. Рекомендуются для этапа предпрофильной подготовки. Позволяют учащимся осознать мотивы выбора профессии, развить стремления к самопознанию, построению личного профессионального плана.

3 уровень: учебные практики, практикумы профориентационной направленности. Рекомендуются для этапа выбора профиля обучения и освоения программы в рамках выбранного профиля обучения. Позволяют учащимся приобрести опыт выполнения реальных трудовых действий, применить значимые в профессии трудовые знания, сформировать или скорректировать совместно с куратором (тьютором) ИОМ.

При разработке и реализации профессиональных проб различного уровня для учащихся рекомендуется использовать следующие методические пособия:

1. Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Лернер П.С., Гапоненко А.В.; под ред. С.Н. Чистякова. Профессиональные пробы: технологии и методика проведения: метод. пособие для учителей. 5 – 11 класс. – М.: Академия, 2011.

2. Барабанова Л.А., Гапоненко А.В., Сахарова В.И. и др.; под ред. С.Н.Чистяковой. Профессиональные пробы и выбор профессии: книга для учителя. – М.: Просвещение, 2011.

Одним из условий проектирования эффективной модели предпрофильной подготовки и профильного обучения в образовательной организации выступает организация проектной и учебно-исследовательской деятельности. В соответствии с ФГОС ООО и СОО представлены направления учебно-исследовательской и проектной деятельности и виды проектов (таблица 1).

Таблица 1.

Направления учебно-исследовательской и проектной деятельности и виды проектов

Направления учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся	Виды проектов
исследовательское инженерное прикладное информационное социальное бизнес-проектирование игровое творческое	информационный исследовательский творческий социальный прикладной игровой инновационный

Особый потенциал проектной и учебно-исследовательской деятельности заключается в том, что их выполнение позволяет учащемуся самостоятельно обнаружить собственные интересы, познавательные потребности, когнитивные дефициты. Материалом учебно-исследовательской и проектной деятельности на уровне основного общего образования выступают учебные предметы. Рекомендуется разработка в рамках предпрофильной подготовки монопроектов в рамках одного предмета с выбором наиболее сложных тем / разделов (литературно-творческие, естественнонаучные, экологические, культуроведческие, лингвистические, исторические и т.д.). Межпредметные и метапредметные проекты и учебно-исследовательские работы, которые затрагивают два и более предметов, рекомендуется разрабатывать на уровне среднего общего образования в рамках выполнения индивидуального проекта. В процессе организации проектной и исследовательской деятельности рекомендуется использовать методические пособия:

1. Леонтович А.В., Смирнов И.А., Саввичев А.С. Проектная мастерская: 5-9 классы. Учебное пособие. / Внеурочная деятельность. – М.: Просвещение, 2019.

2. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. Индивидуальный проект: 10-11 класс. Учебное пособие. / Внеурочная деятельность. – М.: Просвещение, 2019.

В процессе разработки модели предпрофильной подготовки и профильного обучения в общеобразовательной организации при проектировании внеурочной деятельности следует использовать следующие информационные порталы регионального и федерального уровней профориентационной направленности:

1. <https://профориентация.рф/>- Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии». Центр создан на базе факультета психологии МГУ им. В.М.Ломоносова. Данный информационный портал позволяет участвовать в вебинарах «Профвечера» для подростков и их родителей (<https://профориентация.рф/prforientacionnie-programmy/>) и «Профлекторий» (<https://профориентация.рф/uslugi-dlya-roditelej/>), в ходе которых участники получают опыт анализа особенностей личности учащихся, эффективных стратегий успешного профессионального старта выпускников.

2. <https://site.bilet.worldskills.ru/>- проект ранней профессиональной ориентации школьников 6 – 11 классов. Проект «Билет в будущее» реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образования» и состоит из трех этапов – профориентационной диагностики на цифровой платформе, организации практических мероприятий в очной и онлайн-формах и выдачи индивидуальных рекомендаций по построению образовательной траектории.

3. <https://proektoria.online/>- интерактивная цифровая платформа профориентации для школьников, онлайн-площадка, поддерживающая старшеклассников, занимающихся инженерным творчеством, разрабатывающих собственные проекты, технические решения. Ею силами обеспечивается взаимодействие школьников, тьюторов-экспертов ВУЗов и представителей бизнеса. На ее базе проводятся открытые онлайн-уроки, в которых есть возможность задать вопросы спикерам урока лично в прямом эфире.

4. <http://профориентация51.рф/>- профориентационный портал Мурманской области, осуществляющий информационно-методическое сопровождение региональной системы профориентации детей и молодежи. Используя портал, возникает возможность выбора оптимального образовательного и профессионального маршрута, записи на проведение профориентационных проб или профориентационных мероприятий в регионе, участия в интернет-тестировании, получить рекомендации специалистов в области профориентации.

Доцент факультета общего образования

ГАУДПО МО «Институт развития образования», к.п.н. М.А.Каирова