Бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования города Омска
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Методические рекомендации по разработке индивидуального образовательного маршрута по проведению учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках работы стажировочной площадки РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей»

Авторы-составители:
Рахаева А.Ж., методист,
Змиевская Е.Г., методист,
Яковлев К.А., педагог ДО,
Тарская В.В., педагог-психолог

г. Омск, 2021 г.

1. Аннотация.

Индивидуальный образовательный маршрут (далее – ИОМ) – относительно новая форма организации образовательного процесса, как в основном, так и в дополнительном образовании. Она позволяет осуществлять личностно-ориентированный подход, учитывать индивидуальные особенности и интеллектуальные способности обучающихся. Без этого невозможно добиться значимых результатов в системе дополнительного образования, где зачастую занимаются одаренные дети. Именно при работе с ними раскрываются дидактические преимущества и достоинства этой формы работы.

Одним из средств реализации ИОМ может стать учебно-исследовательская деятельность обучающегося. Наиболее благоприятные условия в этом плане предоставляет дополнительное образование, т.к. ребенок может реализовать свое личностное право на свободу выбора.

Использование возможностей дополнительного образования позволяет формировать у детей знания, умения и навыки исследовательской деятельности, а также важные для них черты характера (усидчивость, ответственность, аккуратность, организованность, дисциплинированность и др.), развивать необходимые способности (способность к целеполаганию, систематизации, поиску информации, устной коммуникации).

Методическая разработка предназначена для педагогических работников образовательных организаций. Целевой аудиторией являются педагоги дополнительного образования, методисты, учителя естественнонаучного цикла, занимающиеся учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Она должна помочь педагогическим работникам в разработке и реализации индивидуального образовательного маршрута естественнонаучной направленности.

2. Источник практического опыта, положенный в основу рекомендаций:

Методические рекомендации разработаны с учетом опыта работы учреждения. БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр» осуществляет свою деятельность по 5-ти направленностям: естественнонаучной, социально-гуманитарной, туристско-краеведческой, технической и художественной.

Более 2500 обучающихся ежегодно принимают участие в конкурсах и учебно-исследовательских конференциях разного уровня, становятся победителями и лауреатами, около 30 % выпускников поступают в вузы и колледжи по эколого-биологическому направлению.

Технология ИОМ успешно применяется на занятиях по таким дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, реализующимся на базе БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр», как «Мир птиц», «Домашний зоопарк», «Юный кинолог», «Основы ветеринарии», «Экология насекомых», «Микрокосмос», «Клуб любителей суккулентов» и др.

3. Пояснительная записка:

3.1. Актуальность:

Современное общество предъявляет высокие требования к успешной личности. Она должна быть не только высокообразованной, но и творчески развитой, самостоятельной, умеющей принимать нестандартные решения. Одной из задач современного образования является решение проблемы обеспечения личностной и социальной самореализации и профессионального самоопределения обучающихся.

Современное состояние образования характеризуется интенсивным поиском наиболее эффективных форм образовательной деятельности, созданием таких условий обучения и развития одаренной личности, которые способствовали бы максимальному раскрытию их способностей.

В рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» предусматривается обновление содержания дополнительного образования, повышение качества и вариативности образовательных программ, отвечающих интересам детей с разными образовательными потребностями.

Отдельное внимание в рамках федерального проекта уделено созданию системы сопровождения и развития работы с одаренными детьми в естественнонаучной направленности. Работая по программе определенной направленности, педагог дополнительного образования выбирает формы, методы, технологии для осуществления работы с руководимым им детским коллективом и следует им в ходе образовательной деятельности.

В приказе Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» прописаны в Главе II «Общие требования к порядку обновления содержания дополнительных общеобразовательных программ и методов обучения». А именно: «При обновлении содержания дополнительных общеобразовательных программ и методов обучения в субъекте Российской Федерации должны соблюдаться следующие принципы:

- создание условий для самостоятельного построения обучающимися индивидуального учебного плана и возможности непрерывного образования путем выстраивания образовательных связей на разных уровнях образования, в том числе с использованием сетевой формы реализации образовательных программ;

- конвергентный подход в разработке дополнительных общеобразовательных программ, реализация междисциплинарных программ, включающих элементы нескольких направленностей».

В содержании дополнительного образования предусматривается повышение качества и вариативности образовательных программ, отвечающих интересам детей с разными образовательными потребностями.

Одним из оптимальных вариантов реализации задач комплексной направленности современного дополнительного образования остается учебно-исследовательская и проектная деятельность, которая позволяет постепенно достигать высоких разносторонних результатов в освоении

новых знаний. А ИОМ – оптимальный инструмент для осуществления учебно-исследовательской и проектной деятельности.

3.2. Новизна:

Новизна данных рекомендаций заключается в методической помощи и поддержке педагогического работника при разработке, апробации и внедрении ИОМ по сопровождению обучающегося, работающего в рамках учебно-исследовательской и проектной деятельности в учреждении дополнительного образования.

3.3. Цели и задачи:

Цель: методическая поддержка педагога при разработке программы индивидуального образовательного маршрута по выбранному направлению.

Задачи:

- развивать навыки создания ситуации успеха для обучающегося в процессе обучения;
- развитие инициативности, творческой активности педагога;
- развитие умения использовать различные методы, формы, дидактические приемы при разработке и реализации программы ИОМ;
- знакомство с этапами разработки ИОМ;
- развивать навыки психолого-педагогической диагностики, умение эффективно сотрудничать с педагогом-психологом.

3.4.Ожидаемые результаты:

Педагог, разработав индивидуальный образовательный маршрут, сможет:

- изучать и знать общую готовность обучающихся к учебной деятельности, восприятию конкретного учебного материала;
- предвидеть затруднения, которые могут возникнуть у обучающихся при усвоении нового материала и выполнении дифференцированных заданий;
- использовать индивидуальное обучение не эпизодически, а систематически, практиковать его на всем протяжении обучения.

Обучающемуся в рамках индивидуального образовательного маршрута предоставляется возможность:

- устранить пробелы в знаниях, повысить уровень своей подготовленности, заинтересоваться в обучении;
- продвигаться по индивидуальному маршруту во всех образовательных областях;
- ставить собственные цели в изучении конкретной темы и раздела;
- выбирать собственные формы и темпы обучения;
- применять те способы обучения, которые наиболее соответствуют его индивидуальным особенностям;
- осуществлять самооценку и корректировку своей деятельности.

В результате работы по индивидуальным образовательным маршрутам:

- реализуется положительная динамика качества обучения по программе;
- повышается уровень предметных и метапредметных результатов;
- повышается уровень самооценки в учебно-познавательной деятельности;

– увеличивается число обучающихся – победителей конкурсов и олимпиад.

ИОМ помогает ребёнку реализоваться в проектной и учебно-исследовательской деятельности. Развиваются такие социально значимые и личностные качества, как самостоятельность, трудолюбие, терпение, ответственность, критическое мышление, самовыражение.

3.5. Критерии эффективности методических рекомендаций:

Эффективность методических рекомендаций оценивается по процентной доле педагогов, успешно подготовивших и применяющих ИОМ от общего числа педагогов, использовавших данные рекомендации. Показателем «успешности» применения ИОМ на занятиях является количество обучающихся, ставших победителями или лауреатами конкурсов и конференций разного уровня (не менее 50 % детей должны являться лауреатами и победителями от общего числа обучающихся, принявших участие в конкурсах).

Таблица 1. Критерии оценки эффективности методической разработки

Наименование показателя (критерий)	Степени проявления показателя			Примечание
	Высокая степень эффективности разработки	Средняя степень эффективности разработки	Низкая степень эффективности разработки	
Количество пед. работников, успешно освоивших и использующих ИОМ от общего числа пед. работников, %	7-10 человек из 10 (70-100 %)	4-6 человек из 10 (40-60 %)	1-3 человека из 10 (10-30 %)	

Критерии эффективности реализации проектной деятельности с обучающимися с использованием ИОМ:

- умение определять цель проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- владение организационно-деятельностными качествами в процессе обучения по ИОМ;
- умение проявить креативные качества при подготовке проекта;
- умение работать в команде;
- умение работать над исследованием материала и воплощением идеи в проект;
- умение представлять и защищать собственную учебно-исследовательскую работу или проект.

3.6. Практическая значимость методических рекомендаций:

В процессе реализации индивидуального образовательного маршрута у обучающегося повысится мотивация к получению новых знаний, возрастет готовность к самостоятельной работе в учебно-исследовательской и проектной деятельности, будут развиваться коммуникативные навыки, улучшатся учебные результаты, совершенствуются способности к саморегуляции своего физического и психического состояния, возрастет ответственность и готовность к самостоятельной деятельности в различных сферах жизнедеятельности.

4. Основная часть:

Индивидуальный образовательный маршрут – это целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая обучающемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении преподавателями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации [2].

ИОМ – определённая последовательность освоения компонентов содержания образования, выбранная для конкретного ученика. По сути дела, ИОМ – синоним понятия «Индивидуальное обучение» [1].

При разработке и реализации ИОМ необходимо учитывать ряд условий:

- все участники образовательного процесса должны понимать значение ИОМ при достижении конкретных образовательных задач;
- психолого-педагогическое сопровождение и информационная поддержка должны осуществляться на протяжении всех этапов реализации ИОМ;
- сам обучающийся должен участвовать в создании ИОМ;
- рефлексия, проведённая в своё время, должна помочь скорректировать ИОМ на определённом этапе.

Индивидуальный образовательный маршрут должен складываться из следующих структурных элементов:

- целевой (актуализация, постановка цели, задач, подготовка этапов ИОМ);
- содержательный (содержание индивидуальной деятельности по маршруту, определение прогнозируемых индивидуальных достижений и результатов обучения);
- технологический (педагогические технологии, формы и методы обучения);
- диагностический (контрольно-оценочные средства для оценки результатов обучения по ИОМ);
- психолого-педагогический (психолого-педагогическое сопровождение обучающегося по маршруту) [2].
- Особенность содержания ИОМ обусловлена особенностями содержания исследовательской деятельности, которое напоминает содержание

научного исследования и предполагает осуществление основных этапов исследовательского процесса в упрощенной, доступной форме:

- выявление, уточнение и формулировка проблемы;
- выдвижение гипотез;
- формулирование темы исследования;
- работа с различными источниками информации;
- проектирование исследования (постановка цели и задач, выбор методов,
- обозначение сроков);
- осуществление исследовательского плана, проверка выдвинутых гипотез;
- формулировка результата;
- оценка значимости полученного нового знания.

Этапы ИОМ разрабатываются индивидуально под конкретного обучающегося и исходя из конкретных дидактических задач на определённом этапе образовательного процесса.

Этапы разработки ИОМ:

1. определение направления и темы ИОМ;
2. актуализация и целеполагание, определение цели и задач ИОМ;
3. разработка плана выполнения ИОМ;
4. разработка индивидуальных заданий для обучающегося, с учётом целесообразных форм иметодик обучения по ИОМ;
5. разработка системы контрольно-оценочных средств (диагностика);
6. помощь педагога-психолога (консультации, тестирование).

5. **Заключение:**

Индивидуальный образовательный маршрут в дополнительном образовании является эффективной формой реализации проектной и исследовательской деятельности с одаренными детьми разного возраста. Реализация индивидуальных образовательных маршрутов обеспечивается выбором индивидуальной программы в рамках ДООП. Таким образом, модель ИОМ может служить инструментом управления исследовательской деятельностью и развитием обучающегося.

6. Приложения

Приложение 1

Критерии оценки результатов работы по ИОМ

№	Критерии оценки	Показатель
1.	При подготовке работы практическая часть выполнена самостоятельно на 90%, использованы метапредметные способности и знания из других предметных областей. Применены приобретённые знания, умения и навыки.Самостоятельно подготовлено выступление, сообщение по заданию. При выступлении продемонстрированы уверенные знания вопроса, темы, предмета и содержания работы, а также программного материала, связанного с темой работы.	«отлично»
2.	При подготовке работы практическая часть выполнена самостоятельно на 60-90%, частично применены метапредметные способности и знания из других предметных областей. Применены приобретённые знания, умения и навыки.Выступление подготовлено при помощи педагога. При защите работы продемонстрированы определённые знания вопроса, темы, предмета и содержания работы, а также программного материала, связанного с темой работы.	«хорошо»
3.	При подготовке работы на 50-60% самостоятельновыполнена практическая часть, метапредметные связи и знания из других предметных областей не применены. Учебные элементы применены для подготовки задания не вполной мере. При выступлении не показаны уверенные знания вопроса, темы, предмета и содержания работы, а также программного материала, связанного с темой работы.	«удовлетворительно»

Методы выявления личностных результатов по ИОМ: педагогическое наблюдение, анкетирование обучающихся, беседа.

Приложение 2

Экспертная оценка одаренности

1. Данная методика содержит четыре опросника:
2. «Способность ребенка к обучению»;
3. «Мотивационно-личностные характеристики ребенка»;
4. «Творческие характеристики ребенка»;
5. «Лидерские характеристики ребенка».
6. Перед работой с опросниками в свободной форме дается вводная инструкция. Экспертное оценивание можно проводить как в групповой, так и в индивидуальной форме. Оценку могут проводить как один, так и несколько экспертов одновременно. Аналогично можно оценивать как одного ребенка, так и целую группу детей. Время заполнения опросников не ограничено. Можно заполнить либо все четыре опросника, либо один. Каждый пункт следует оценивать безотносительно других. Экспертами могут быть педагоги и педагоги-психологи, хорошо знающие детей. Сумма баллов, набранных обучающимся, соответственно свидетельствует об уровне развития у него тех или иных способностей или характеристик, т. е. одаренности.

Оценочные баллы: постоянно - 4; часто - 3; иногда - 2; редко - 1.

Опросник № 1

«Способность ребенка к обучению»

Оцените по четырехбалльной шкале, в какой степени каждому из детей присущисследующие характеристики.

7. Имеет обширный словарный запас для своего возраста; осмысленно использует термины; речь – беглая, выразительная, разработанная.
8. Владеет большим запасом информации в различных областях (интересы выходятза рамки обычных интересов сверстников).
9. Умеет быстро понимать, запоминать и воспроизводить фактическую информацию.
10. Способен глубоко понимать причинно-следственные связи; пытается выяснить, почему происходит что-либо; задает много вопросов, ответы на которые помогают раскрыть истинный глубинный смысл вещей (в отличие от информационных и фактических вопросов); хочет знать, что является движущей силой, лежит в основе поступков и мыслей людей.
11. Легко усваивает основные принципы, быстро делает обоснованные заключения и обобщения по поводу тех или иных людей, событий, предметов; ищет сходство и различие между событиями и предметами.
12. Тонкий и проницательный наблюдатель; в рассказах, фильмах и прочем "видит больше", чем остальные.
13. Любит читать (или слушать, когда ему читают), обычно предпочитает книги для детей более старшего возраста; не избегает трудного материала; любит рассматривать и изучать детские энциклопедии, атласы.
14. Пытается понять сложный материал, анализируя и разделяя его на

составные части; делает собственные выводы; находит логичные и обладающие здравым смыслом ответы и объяснения.

Таблица результатов способности к обучению учащихся

	ФИ	Результат							
		1	2	3	4	5	6	7	8

Опросник № 2

«Мотивационно-личностные характеристики ребенка»

Оцените по четырехбалльной шкале, в какой степени каждому из детей присущиследующие характеристики.

1. Глубоко погружается в интересующие его темы и проблемы, настойчив в поиске путей решения проблемы (иногда бывает трудно переключить его внимание на другую тему).
2. Ему быстро надоедает обычная, знакомая, выполняемая строго по инструкции работа.
3. Выполняя изначально вдохновившую его работу, практически не нуждается во внешней мотивации и стимуляции.
4. Стремится к наилучшему результату, самокритичен; редко удовлетворен темпом ирезультатом своей работы.
5. Предпочитает работать самостоятельно, от взрослых требуются лишь первоначальные инструкции.
6. Многими «взрослыми» проблемами интересуется больше своих сверстников.
7. Часто отстаивает свое мнение (иногда даже излишне активно), проявляет упорство в убеждениях.
8. Любит организовывать и структурировать вещи, людей, ситуации.
9. Его всегда интересуют правда и ложь, добро и зло; часто судит о людях, событиях ипредметах, оценивает их.

Таблица результатов мотивационно-личностной характеристики учащихся

	ФИ	Результат							
		1	2	3	4	5	6	7	8

Опросник № 3

«Творческие характеристики ребенка»

Оцените по четырехбалльной шкале, в какой степени каждому из детей присущиследующие характеристики.

1. Проявляет чрезвычайную любознательность в самых разных областях; постояннозадает вопросы.
2. Выдвигает большое количество различных идей или решений той или иной проблемы; часто дает необычные, нестандартные и оригинальные ответы.
3. Настойчив, свободен и независим в выражении своего мнения, в споре

бывает эмоциональным и горячим.
4. Способен рисковать; предприимчив и решителен.
5. Предпочитает задания на развитие мышления; фантазирует, обладает развитым воображением (интересуется, что произойдет, если...); любит применять, улучшать иизменять идеи и объекты.
6. Обладает тонким чувством юмора, и видит смешное в ситуациях, которые не кажутся смешными другим.
7. Более эмоционален и импульсивен по сравнению с другими детьми; для мальчиков – более свободно проявляет «типично женские качества», например чувствительность; для девочек – более независима, активна и настойчива, чем ее сверстницы.
8. Обладает чувством прекрасного – уделяет внимание эстетическим, художественным характеристикам вещей и явлений.
9. Имеет собственное мнение и способен его отстаивать, не боится быть непохожим на других, индивидуалист (в частности, умеет и любит работать в одиночестве), не интересуется деталями, спокойно относится к творческому беспорядку.
10. Не склонен полагаться на авторитетное мнение взрослых без его критической оценки.

Таблица результатов творческой характеристики учащихся

	ФИ	**Результат**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

7. Список рекомендуемой литературы:

1. Индивидуальный образовательный маршрут школьника как средство формирования готовности к жизненому самоопределению/ http://elizavetschool.ucoz.ru/metodrabota/recom/iom- konfer.pdf

2.Разработка примерных индивидуальных образовательных маршрутов/https://school.mephi.ru/content/file/mm/2-3/individual.pdf

3.Одаренные дети: сборник методик по выявлению способностей и одаренности детей / ГОУ ДОД Дом детского творчества «На реке Сестре»; Составители Л.Ф. Васильченко, Я.П. Атласова. – СПб.: ДДТ «На реке Сестре», 2014. – 2-е изд. – 39 с.

4. Штанько, И.В. Модель индивидуальной образовательной траектории профессионального совершенствования педагога в условиях модернизации образования. / И.В. Штанько. - Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. - 2012. – № 2. – 0,2 п. л.

1. Сайт Министерства образования Московской области – http://mo.mosreg.ru/

2. Социальная сеть работников образования – http://nsportal.ru/

3. http://prodod.moscow/archives/19132