

Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Крым
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

**«Реализация дополнительных общеобразовательных
программ естественнонаучной направленности
в рамках Федерального проекта
«Успех каждого ребёнка»**

*Сборник материалов республиканского
методического семинара*

26 февраля 2021 года

г. Симферополь

ББК 74.202.7
УДК 374
П–86

Печатается по решению методического совета
Государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования Республики Крым
«Эколого-биологический центр»
(протокол № 1 от 20 февраля 2021 года)

Редактор:

Бродская О.Н. – заведующий отделом организационно-массовой и методической
работы Государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования Республики Крым
«Эколого-биологический центр»

П–86 «Реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной
направленности в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка». Сборник
материалов республиканского методического семинара/Под ред. Бродской О.Н.–
Симферополь, ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр», 2021.–40 с.

В сборнике представлены методические материалы участников
Республиканского методического семинара «Реализация дополнительных
общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в рамках
Федерального проекта «Успех каждого ребёнка».

Рекомендовано для учителей-предметников, педагогов дополнительного
образования.

Ответственность за предоставленные материалы несут авторы.

© Коллектив авторов, 2021
© ГБОУ ДО РК «ЭБЦ», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Программа Республиканского методического семинара «Реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка» (26 февраля 2021 года, Симферополь).....	4
Методические материалы Республиканского методического семинара «Реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка».....	6
<i>Алимова Э.Н.</i> Приемы создания ситуации успеха через организацию проектно-исследовательской деятельности.....	6
<i>Алексеева С.Г.</i> Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе объединений естественнонаучной направленности в рамках реализации проекта «Успех каждого ребёнка»	13
<i>Бродская О.Н.</i> Программно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в рамках федерального проекта «Успех каждого ребёнка».....	15
<i>Карасёва А.В., Чичота О.В.</i> Экологическая экскурсия как метод работы педагога при реализации программ естественнонаучной направленности в рамках проекта «успех каждого ребёнка»	17
<i>Мишнёва Н.Л.</i> Нормативно-правовые основы реализации типовой модели дополнительного образования детей естественнонаучной направленности.....	20
<i>Панькова Е.В.</i> Реализация федеральной программы «успех каждого ребёнка» на занятиях объединения «лаборатория биологии» в муниципальном бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования «детский экологический центр»	21
Методический практикум: Типовая модель создания новых мест для дополнительного образования детей естественнонаучной направленности (фрагмент).....	24

ПРОГРАММА

Республиканского методического семинара «Реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка»

- Дата проведения:** 26 февраля 2020 года
- Место проведения:** Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр»
- Организатор:** Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр» (ГБОУ ДО РК «Эколого-биологический центр»).
- Формат проведения** Дистанционный
- 13.30-14.00** **Регистрация участников** (на сайте Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр»).
- 14.00-14.10** **Приветственное слово**
Мишинёва Наталья Леонидовна, и. о. директора Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».
- 14.10-14.20** **«Концептуальные основы реализации типовой модели дополнительного образования детей естественнонаучной направленности «Диалог наук»**
Мишинёва Наталья Леонидовна, и. о. директора Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».
- 14.20-14.40** **«Программно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка»,**
Бродская Ольга Николаевна, заведующий отделом методической и организационно-массовой работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».

- 14.40-15.00** **«Материально-техническая составляющая как основа реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ при создании новых мест в дополнительном образовании естественнонаучной направленности», Савчук Александра Владимировна, заведующий отделом учебной работы Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр»; Гусейнова Сайде Рустемовна, педагог дополнительного образования Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр».**
- 15.00-15.20** **«Современный формат проведения учебных занятий по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», Котляр Ирина Викторовна, педагог дополнительного образования Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Эколого-биологический центр», Победитель Всероссийского конкурса программ и методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей «БиоТОП ПРОФИ-2020».**
- 15.20-15.30** **«Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе учебных объединений естественнонаучной направленности в рамках реализации проекта «Успех каждого ребенка», Алексеева Светлана Георгиевна, методист, педагог дополнительного образования Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детский экологический центр» муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым.**
- 15.30-15.40** **«Профориентационная составляющая дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности в дополнительном образовании детей», Шпилева Елена Юльевна, методист Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей «Эколого-биологический центр» Джанкойского района Республики Крым.**
- 15.40-15.50** **Круглый стол**
- 15.50-16.00** **Заккрытие Семинара.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
Республиканского методического семинара «Реализация
дополнительных общеобразовательных программ
естественнонаучной направленности в рамках
Федерального проекта «Успех каждого ребёнка»

Алимова Э.Н.,
учитель химии
МОУ «Вольновская школа»
Джанкойского района Республики Крым,
высшая квалификационная категория

ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ СИТУАЦИИ УСПЕХА ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Достижение высоких учебных результатов и повышение уровня знаний является одной из существенных ключевых характеристик ситуации успеха, и только одной из них. Проблема создания ситуации успеха гораздо шире, она не сводится лишь к учебной компетенции и достижениям, в ней учитывается и обеспечивается очевидная возможность самореализации личности. Это значит, что создание ситуации успеха позволяет реализовать идеи Закона РФ «Об образовании», который указывает, что содержание образования является одним из факторов экономического и социального прогресса общества и должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, на создание условий для ее самореализации. В статье раскрывается содержание психолого-педагогических приемов, способствующих снятию эмоционального напряжения, раскрытию потенциальных возможностей учащихся, повышению самооценки уверенности в себе, развитию интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных качеств, умений находить решение в различных ситуациях, а также регулировать свои эмоции и поведение, направленных на формирование успешности учащихся посредством проектно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: успех, ситуация успеха, психолого-педагогические приёмы, проект, проектно-исследовательская деятельность.

Современная система российского образования характеризуется большим количеством проблем, одной из которых является проблема здоровьесбережения субъектов учебного процесса. В последние годы показатели здоровья подрастающего поколения значительно ухудшаются. Это объясняется отсутствием здорового образа жизни, частым пребыванием обучающихся в «ситуации неуспешности», преобладание в образовательном процессе мотивации избегания неудачи. Следовательно, основной задачей, стоящей перед учителем – использование в образовательном процессе приёмов, позволяющих учащимся в процессе самосовершенствования почувствовать себя успешными.

Американский психолог У. Глассер в своей книге «Школы без неудачников», пишет: «Независимо от количества прошлых неудач, происхождения, культуры, цвета кожи или уровня материального благосостояния человек никогда не преуспеем чем-то в жизни в широком смысле, если однажды не познает успеха для него важным. Если ребенку удастся добиться успеха в школе, у него есть все шансы на успех в жизни».

Термин «ситуация успеха» был введен в педагогическую практику А.С. Белкиным, который подчеркивал необходимость разделить понятия «успех» и «ситуация успеха». «Ситуация - это сочетание условий, которые обеспечивают успех, а сам успех результат подобной ситуации».

С педагогической точки зрения «ситуация успеха» - это результат продуманной, разработанной стратегии, подхода учителя и семьи. С социально-психологической точки зрения «ситуация успеха» – соотношение между ожиданиями окружающих, личности и результатами её деятельности. Когда ожидания личности совпадают или превосходят ожидания окружающих. С психологической точки зрения «ситуация успеха» - переживание состояния радости, удовлетворения оттого, что результат совпал с ожиданиями, надеждами личности, либо превзошёл их.

«Успех окрыляет ребенка, способствует выработке у него инициативы, уверенности в своих силах, обеспечивает впоследствии формирование характера борца, верящего в свои силы» (Ю.Е. Лукоянов)

«...Даже разовое переживание успеха может коренным образом изменить психологическое самочувствие ребенка, резко изменить ритм и стиль его деятельности, взаимоотношений с окружающими» (А.С.Белкин)

А.С. Белкин считает, что если ученика лишить веры в себя, трудно надеяться на его светлое будущее. Крушение оптимизма самая серьезная проблема обучения. Если ученик теряет интерес к учебе, в этом нужно винить не только семью, негативные реалии жизни, но и школу и ее методы обучения.

«Переживание успеха приходит тогда, когда сумеешь преодолеть себя, свое неумение, незнание, неопытность. Личность ребенка словно вырастает в успехе, в то время как неудачи заставляют его скулить, сворачиваться, замыкаться от сознания своей второсортности» (Н.Е. Щуркова).

Именно учитель создаёт в ходе образовательного процесса различные ситуации успеха для учащихся, переживание которых приводит к изменениям их внутреннего психологического состояния, дает возможность почувствовать уверенность в себе для дальнейшего личностного развития.

К.Д. Ушинский в своем педагогическом сочинении «Труд в его психическом и воспитательном значении» отметил: «Умственный труд ученика, успехи и неудачи в учении - это его духовная жизнь, его внутренний мир, игнорирование которого может привести к печальным результатам. Ребенок не только узнает что-то, усваивает материал, но и переживает свой труд, высказывает личное отношение к тому, что ему удастся и не удастся».

В К.Д. Ушинский пришел к выводу, что только успех поддерживает интерес ученика к обучению. А интерес к обучению появляется, когда есть вдохновение, возникающие от успеха в приобретении новых знаний. Ученик, никогда не

испытывавший радости труда в учебе, не переживший гордости от того, что трудности преодолены, теряет желание учиться. Первой заповедью воспитания К.Д. Ушинский считал необходимость дать детям радость труда, успеха в учении, возбудить в их сердцах чувство гордости и собственного достоинства за свои успехи.

Следовательно, обязательным условием создания ситуации успеха в деятельности обучающихся являются следующие положения:

1) приложенное учащимися труда для преодоления своего неумения, незнания, неопытности;

2) предложенные для выполнения задачи должны быть простыми и понятными в решении, а трудности должны увеличиваться шаг за шагом, по мере уверенного выполнения учащимися предыдущей задачи;

3) сильная вера в ученика, в его возможности и способности, в оптимистическую перспективу его развития со стороны учителя;

4) предлагаемая деятельность должна приносить, удовлетворение, а для этого необходимо, чтобы она скрывала в себе элементы творчества как созидательного усилия;

5) затраченные учеником усилия должны быть поощрены учителем, а ученик должен быть уверен в своих возможностях и способностях.

Значит, учитель должен замотивировать каждого учащего на достижение успеха, дать ему возможность поверить в свои силы, пережить радость этого достижения. Всё это будет благоприятно влиять не только повышению познавательной мотивации, высокой результативности труда, развитию личностных качеств, но и избежанию неуверенности, агрессивности, низкой самооценки учащего.

Созданию ситуации успеха способствует включение обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность. В ходе научно-исследовательской работы развивается познавательный интерес учащихся и их интеллектуальные способности, т. е. умение мыслить, формулировать свои идеи, ставить цели, работать с различными познавательными источниками. Кроме этого меняется самооценка учащихся и растёт их познавательная активность.

Сегодня методу проектов принадлежит одно из ведущих мест потому, что в его основе лежит идея направленности учебно-познавательной деятельности обучающихся на эффективный результат, который получается при решении практически и теоретически значимой проблемы.

Метод проектов – способ организации самостоятельной деятельности учащихся по достижению определенного результата. Он ориентирован на распространение в школе технологий проектной и исследовательской работы учащихся, формирование у них способности самостоятельно думать, добывать и применять знания, обдумывать принимаемые решения и планировать свои действия.

В процессе работы над проектом каждый ученик имеет возможность реализовать себя, применить свои знания и опыт. Также необходимо учитывать индивидуальные особенности ученика, его интересы, темп работы, уровень обучения, самостоятельности в выборе товарищей по работе, источников и способов получения информации, методов исследования, форм представления выводов над проектом.

В ходе проектно-исследовательской деятельности развивается аналитическое мышление ученика, которое, как считал Джон Дьюи, выражается в вечном поиске фактов, их анализе, размышлении над их истинностью, логическом их выстраивании для познания нового, для выхода из сомнения или аргументации рассуждения. В нашем насыщенном информацией мире это становится достаточно актуальным. Именно с такой, ориентированной на формирование мыслящей личности, целью на основе идей гуманистического направления в философии образования Джоном Дьюи и его учеником Уильямом Килпатриком и был разработан метод проектов.

Приемы создания ситуации успеха в проектно-исследовательской деятельности

1. *«Эмоциональное поглаживание»*, которое выражается в подбадривающем и поддерживающем отношении учителя к обучающемуся в процессе выполнения проектной задачи: «молодец», «у тебя всё получится», «я не сомневаюсь в тебе» и др.

2. *«Эврика»* - смысл в том, чтобы создать условия, при которых ученик, выполняя задания к проекту, неожиданно для себя открыл неизвестные ему ранее возможности. Это личное открытие необходимо заметить педагогу и поставить перед учеником новые, более серьезные задачи, вдохновить на их решение.

3. *«Лестница» или «Встань в строй»* - педагог ведет ребенка поступательно вверх, проходя последовательно все этапы работы над проектом.

4. *«Даю шанс»* - учащиеся вместе делают проект, раскрывают свои потенциальные возможности при решении трудных задач.

5. *«Следуй за нами»* - главная роль отведена сильному ученику («спонсору»), который должен смотивировать «слабого» ученика, дать ему возможность обрести радость признания в себе интеллектуальных сил. Реакция окружающих будет служить для него одновременно и сигналом пробуждения, и стимулом познания, и результатом усилий.

6. *«Заражение или «Где это видано, где это слыхано».*

Педагогическое заражение построено на точном расчете, в котором главное – выбор гносионосителя, то есть мощного источника интеллектуального заражения. Например, увлеченный школьник (источник интеллектуального заражения) умеющий отдаваться своему делу, например предмету химия и биология, должен «заразить» обучающихся предметом. Механизм «заражения» построен на передаче настроения от одной микрогруппы к другой. Роль гносионосителя заключается в материализации этих настроений, в их оформлении. В результате повышается интеллектуальный уровень обучающихся, проявляется феномен сопереживания. Вырастает самоуважение учащихся в целом. Именно в этом феномене и заключается глубокий смысл “общей радости”.

7. *«Эмоциональный всплеск» или «Ты так высоко взлетел!».*

Главная роль отведена педагогу. Интеллектуальные возможности скрываются в каждом ребенке, необходимо найти способ воспламенить этот заряд, высвободить его энергию, превратить в цепную реакцию, где пропитанное горячим чувством слово педагога рождает усилие, усилия рожают мысль, а мысль расщепляется на знание и ответное чувство признательности. В конечном итоге формируется вера в себя.

8. «Горизонт».

Однажды открыв для себя увлекательность поиска, погружения в мир неведомого, ученик может уже постоянно стремиться к поиску, не считаясь с трудностями, неудачами. У него будет формироваться уважительное отношение к возможностям человеческого разума.

9. «Интеллектуальная инверсия».

Происходит непрерывный процесс взаимообогащения знаниями. Педагог, получая знания, передает их учащимся, а те, в свою очередь, накопив определенный запас, повышают интеллектуальный уровень учителя. Следовательно, у ребят тоже формируется свой интеллектуальный уровень.

10. «Коллективная похвала» – когда за определенные достижения в проектно-исследовательской деятельности учащийся получает высокую оценку не только от учителя, но и от других обучающихся.

11. «Анонсирование» – приём организации и проведения репетиции будущего действия, например защита научно-исследовательского проекта, который за счёт данной репетиции создаёт уверенность в своих силах;

12. «Задания разной сложности».

Прием, позволяющий каждому обучающемуся выбрать и выполнить задание, с соответствующее уровню интеллектуального развития. При этом содержание задания должно быть одинаковым, а обучающиеся выбирают объем и сложность в выполнении данного задания. Таким образом, «сильные» ученики получают шанс показать свою эрудицию, а «среднячки» и «слабые» учащиеся могут отличиться творческим подходом, что в свою очередь приведет к получению удовлетворения от выполненного задания.

13. «Обучение самовнушению». Данный приём широко используется в педагогике и в психологии, позволяет обучающимся повысить свою самооценку, поверить в свои силы и почувствовать себя более уверенными.

14. «Приём дидактической игры», направленный на развитие интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных качеств обучающихся через игровую деятельность и тренинговые упражнения.

15. «Обмен ролями». Обмен ролями способствует высветить, скрытый до сих пор интеллектуальный уровень, эмоционально-волевые возможности обучающихся. Они как бы создают важный прецедент на будущее, разбиваясь на отдельные самостоятельные акты “обмена ролями”, превращаясь из формы деловой игры в специфический прием создания ситуации успеха.

Таким образом, ситуация успеха только тогда становится действенным способом развития отношений сотрудничества между учителем и учениками, когда она:

- ✓ представлена всем многообразием приемов и способов ее создания;
- ✓ реализуется на каждом этапе взаимодействия учителя и обучающихся – с одной стороны, и на каждом этапе учебной деятельности - с другой;
- ✓ усложняет учебные и воспитательные задачи, стоящие на каждом этапе;
- ✓ реализуется с учетом особенностей и возможностей каждого учащегося при организационной познавательности деятельности.

Ситуация успеха способствует переводу учебного процесса на уровень личностного взаимодействия, т.е. принятию учащимися субъективной позиции в совместной с учителем деятельности, если помогает стабилизация эмоций у участников взаимодействия → подкрепляется и закрепляет усилия самой личности → становится фактором самоопределения и саморазвития → приносит удовлетворение от самой деятельности.

Следовательно, являясь средством развития отношений сотрудничества между учителем и учащимися в проектной деятельности, ситуация успеха одновременно становится условием активного включения последних в социальные отношения в целом.

В течение семи лет участвую с учащимися в различных исследовательских конкурсах, олимпиадах, турнирах, проектах. Мои ученики были победителями, призерами, лауреатами и просто участниками. Любой результат моих учеников приносит мне и им удовольствие. Участие и победы в конкурсах оставляют незабываемые впечатления, дают стимул для дальнейшего совершенствования. Участие в конкурсах вызывает у учащихся положительную мотивацию. У них формируется активная жизненная позиция, повышается интерес к изучению предмета химии, биологии и экологии, развивается творческое мышление. У ребят формируются исследовательские навыки, они учатся представлять результаты своего труда. Если у нас не всё получилось, то мы обсуждаем, что не получилось, и строим планы на будущее.

Высокая самооценка и уважение к себе – это неиссякаемый резервуар поисковой активности. Особенно отчетливо это проявляется в проектно-исследовательской деятельности. В процессе любого научно-исследовательского проекта – отдельные неудачи неизбежны. Ученик с высокой самооценкой извлекает из этих неудач уроки и ищет другие пути решения. Для ученика с низкой самооценкой любая неудача оборачивается личностным крахом, он прежде всего оценивает самого себя и, выставив себе отрицательную оценку, приходит в отчаянье.

За последние годы мы с учащимися реализовывали несколько исследовательских проектов. Все проекты, в основном, практико-ориентированы и направлены на изучение биологического, химического, экологического и краеведческого материала. Интересен сам по себе краеведческий проект «История поселка Вольное». Идея проекта возникла в рамках изучения природы и культуры своей малой родины.

Кроме того, осуществлено несколько проектов экологической направленности. Проект «Мониторинг экологического состояния почвы пришкольного участка в п. Вольное», занял 3 место в республиканской конференции «Проблемы охраны окружающей среды». В рамках этого проекта определяли физический и химический состав почвы. Выявленные проблемы показали, что основной проблемой является повышенное содержание рН.

Проект «Психомоторная коррекция и масса часто болеющих детей среднего дошкольного возраста» занял 3 место в республиканском конкурсе МАН «Искатель». На основании изученной литературы и проведенных исследований было доказано, что частые ОРЗ ограничивают двигательную активность детей, снижают

функциональные возможности дыхательной системы, повышается уровень тревожности, угнетают физическое развитие организма. Наряду с организацией индивидуального оптимального режима дня, разработкой индивидуального рациона питания большое внимание должно уделяться массажным процедурам и психомоторной коррекции.

Задачей учителя является правильно сориентировать учащихся, тогда учащиеся с большим азартом включаются в исследовательскую деятельность. Выполняя различные задания, опыты, проводя наблюдения, занимаясь общественно полезным трудом, школьники входят в тесный контакт с природой, которая оказывает на них большое воспитательное значение. А еще, если они видят результативность и нужность своей работы, это ещё больше мотивирует их.

В условиях современного образовательного процесса исследовательская деятельность учащихся является одним из актуальных направлений его развития и совершенствования. Мотивировать данный вид деятельности, придать ему глубоко осознаваемую учащимися личностно значимую ценность – важная, но весьма непростая профессионально-педагогическая задача.

Литература:

1. Бажук О.В., Пузеп Л.Г. Психолого-педагогические приёмы создания ситуации успеха// Казанский педагогический журнал. – 2020 - №2, с.91-97.
2. Белкин А. С. Ситуация успеха. Как её создать. Кн. для учителя. -М.: Просвещение, 1991.
3. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы. Методическое пособие для учителей и руководителей школ. — М. : Гуманитарный изд. центр ВЛА ДОС, 2015.
4. Брыкова О.В. Проектная деятельность в учебном процессе/ О. В. Брыкова, Т.В. Громова. - М.: Чистые пруды, 2006.
5. Романовская М.Б. Метод проектов в контексте профильного обучения в старших классах: современные подходы: Научно-методическое пособие для повышения квалификации работников образования. – М.: АПКИПРО, 2002.
6. Ларионова И.А. Технология создания ситуации успеха в учебной деятельности//Образование периода детства: цели, ценности, содержание и технологии. – Екатеринбург – Урал.гос.пед.универ., 2000, с. 269-286.
7. Лукоянов Ю.Е. Если вашему ребенку трудно учиться. М., 1980.
8. Щуркова Н.Е. Новые технологии воспитательного процесса. М., 1993.
9. Глассер У. Школы без неудачников. М., 1991.
10. Бурба Н.В. Формирование экологической культуры учащихся через организацию исследовательской и проектной деятельности// ГУО «Академия последипломного образования». – 2013. – с.49-52
11. Ушинский К.Д. Педагогика. Избранные работы /К.Д. Ушинский. - 2-е изд., М.: Издательство Юрайт, 2017. - 284 с.

*Алексеева С.Г.,
педагог дополнительного образования
МБУ дополнительного образования
«Детский экологический центр» муниципального
образования городской округ Ялта Республики Крым*

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ОБЪЕДИНЕНИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «УСПЕХ КАЖДОГО РЕБЁНКА»

Проблемы здоровья населения России, в частности здоровья подрастающего поколения, является актуальным направлением, требующим пристального внимания, как государственных организаций, общества, так и самих граждан. Поэтому и возвращаться к обсуждению этих проблем стали достаточно часто. Здоровье – величайшая ценность.

На примере дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Мой безопасный мир», которая реализуется на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детский экологический центр» муниципального образования городской округ Ялта республики Крым, хочу поделиться опытом, как реализуются здоровьесберегающие образовательные технологии на занятиях с младшими школьниками.

Основополагающими целями здоровьесберегающих образовательных технологий на занятиях объединения являются:

- обеспечение возможности сохранения здоровья у учащихся в период обучения в дополнительном учреждении.
- формирования у учащихся необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни.
- обучение учащихся использовать ими полученных знаний в повседневной жизни.

Занятия объединения опираются на применении следующих компонентов:

✓ здоровьесберегающий компонент, включающий систему ценностей и установок, которые формируют систему гигиенических навыков и умений, необходимых для нормального функционирования организма, а также систему упражнений, направленных на совершенствование навыков и умений по уходу за самим собой, одеждой, местом проживания, окружающей средой. Особая роль в этом компоненте отводится соблюдению режима дня, режима питания, чередования труда и отдыха, что способствует предупреждению образования вредных привычек.

✓ аксиологический компонент, проявляющийся в осознании учащимися высшей ценности своего здоровья, убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни.

✓ гносеологический компонент, связанный с приобретением необходимых для процесса здоровьесбережения знаний и умений, об основных направлениях взаимодействия человека с самим собой, с другими людьми и окружающим миром.

Сюда можно отнести и такой компонент, как - обучение детей безопасному поведению на дороге, электробезопасность.

Экологический компонент, учитывающий то, что человек как биологический вид существует в природной среде, которая обеспечивает его определёнными биологическими, экономическими и производственными ресурсами. Осознание бытия человеческой личности в единстве с биосферой раскрывает зависимость физического и психического здоровья от экологических условий. Особая роль в этом компоненте отводится к пониманию того, что планета Земля – наш общий дом, в котором живут звери, птицы, рыбы, насекомые, а человек - часть природы; что на жизнь и здоровье человека и животных влияют чистота водоемов, почвы и воздушной среды.

На занятиях учащиеся знакомятся с основами биологии, экологии, ботаники, зоологии и, учитывая, что программа «Мой безопасный мир» рассчитана на младший школьный возраст, на занятиях широко используется целый ряд всевозможных дидактических, ролевых, развивающих игр, ряд упражнений на экологическую тематику, включены обучающие видео, проводим всевозможные виды физкультминуток (упражнения для снятия общего утомления; упражнения для кистей рук; гимнастика для глаз; упражнения корректирующие осанку), самостоятельно составляем режим дня, проводим викторины, работаем с автогородком, своими руками ребята изготавливают плакаты, листовки, участвуем в природоохранных акциях, проводим опыты с водой, почвой, воздухом, проводим «Встречи с интересными людьми» и т.д.

Опыт работы с младшими школьниками показывает, что здоровьесберегающие технологии действительно ведут ребёнка к успеху, дети становятся более дисциплинированными, внимательными и активными. От правильной организации занятий (смена видов деятельности, смена рабочей позы и т.д.), уровня его гигиенической рациональности во многом зависит функциональное состояние учащихся в процессе учебно-познавательной деятельности, возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать преждевременное утомление.

Таким образом, слова советского педагога, писателя В.А. Сухомлинского:

«Я не боюсь еще и еще раз повторить: забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности, бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы» - актуальный тезис, который должен использовать педагог дополнительного образования в работе с обучающимися.



Бродская О.Н.,
заведующий отделом организационно-массовой и методической работы
ГБОУ дополнительного образования Республики Крым
«Эколого-биологический центр»
Заслуженный работник образования Украины

ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «УСПЕХ КАЖДОГО РЕБЁНКА»

***Типовая модель создания новых мест для дополнительного образования детей
естественнонаучной направленности «Диалог наук»***

Основная цель создания типовой модели:

– Расширение возможности использования современных технологий, форм и средств обучения для увеличения охвата и обеспечения равных и общедоступных условий освоения качественных современных дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности;

– Создание стимулирующей образовательной среды, которая поддерживает самостоятельные учебные усилия школьников через активное практическое обучение и творческую деятельность в области естественных наук.

Обеспечение типовой модели «Диалог наук»

- **Материально-техническое** (оборудование);
- **Кадровое** (методисты, педагоги дополнительного образования);
- **Программно-методическое** (подготовка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, методического и дидактического материала).

Программно-методическое обеспечение типовой модели «Диалог наук»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа представляет собой «комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных данным Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов» (ФЗ № 273, гл.1, ст.2, п.9).

Виды программ:

✓ по срокам реализации - краткосрочные (от 3 месяцев до 1 года), долгосрочная (от 1 года до 3 лет и более).

✓ по внутреннему содержанию – модульные, интегрированные, многовекторные, специализированные, инновационные и т.д.

Профильность программ естественнонаучного направления

- биомедицина и «фарма»;
- астрономия и астрофизика;
- биотехнологии;
- ботаника и зоология;
- биоинженерия и нейротехнологии;
- биоинформатика;
- наноинженерия, нанофотоника и метаматериалы;
- экология и экомониторинг;
- агротехнологии и сельское хозяйство;
- лесное дело и природопользование;

Методическое обеспечение образовательной программы:

✓ обеспечение программы методическими видами продукции (методические разработки игр, бесед, походов, экскурсий, конкурсов, конференций, разработка тестовых заданий и т.д.);

✓ формы проведения занятий при реализации программы;

✓ авторские методики проведения занятий;

✓ рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, по постановке экспериментов или опытов и т.д.;

✓ дидактический и лекционный материалы, методики по исследовательской работе, тематика опытнической или исследовательской работы и т.д.

Работа методической службы образовательного учреждения:

✓ Проведение педагогической и методической учебы;

✓ Методическое сопровождение образовательного процесса;

✓ Организация участия педагогов в профессиональных конкурсных программах;

✓ Работа методических объединений;

✓ Мониторинг реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в рамках типовой модели «Диалог наук» и т. д.

Методическое сопровождение учебной работы педагога

Методика контроля усвоения учащимися учебного материала.

Методика диагностики (стимулирования) творческой активности учащихся.

Авторские методики проведения занятия по конкретной теме.

Методы обновления содержания образовательного процесса.

Методы воспитательной работы педагога:

✓ методика формирования детского коллектива;

✓ методика выявления неформального лидера в детском коллективе;

✓ методика организации воспитательной работы.

Работы педагога по организации учебного процесса:

✓ методика комплектования учебной группы;

✓ методика анализа результатов деятельности.

Карасёва А.В.,
заведующий отделом МБУ ДО «Детский экологический центр»
МО ГО Ялта Республики Крым;
педагог дополнительного образования
ГБОУ ДО Республики Крым
«Центр детско-юношеского туризма и краеведения»,
высшая квалификационная категория,
отличник образования Украины

Чичота О.В.
педагог дополнительного образования
МБУ ДО «Детский экологический центр»
МО ГО Ялта Республики Крым

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК МЕТОД РАБОТЫ ПЕДАГОГА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАМКАХ ПРОЕКТА «УСПЕХ КАЖДОГО РЕБЕНКА»

Реализация проекта «Успех каждого ребенка» направлена на формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся [1, 2]. Для выполнения поставленных перед образовательными организациями задач важно использовать все имеющиеся в арсенале педагога методы работы с обучающимися. И здесь учреждения дополнительного образования имеют значительное преимущество благодаря широким возможностям дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

На протяжении ряда лет работы МБУДО «Детский экологический центр» города Ялта была выработана практика проведения учебных экскурсий для обучающихся при реализации дополнительных общеобразовательных программ. Одно из направлений деятельности учреждения – естественнонаучное, поэтому в программах педагогов предусмотрены экскурсии, имеющие экологическую природоведческую направленность. Эффективно зарекомендовала себя и практика проведения учебных экологических экскурсий и экспедиций во время летней учебной практики в объединениях естественнонаучной и туристско-краеведческой направленности.

Экскурсии на природу развивают у детей творческую наблюдательность, пытливость и самостоятельность в исследовании окружающего мира. Проведение учебной экскурсии, экспедиции должно быть наполнено важным для учащихся содержанием: возможностью применить полученные знания на практике, изучить что-то новое, совершить свои открытия и сделать новые выводы.

Сама суть экологической экскурсии заложена в определении: «Экологическая экскурсия (от лат. *excursion* – прогулка, путешествие) – это форма экологического

образования, представляющая собой групповое посещение природных комплексов или научных учреждений в образовательных целях» [3, с.24.]

С 2015 года наряду с другими видами, в Центре регулярно проводятся экскурсии с выраженным экологическим компонентом в работе с обучающимися дошкольного и школьного возраста. И в настоящее время это один из востребованных методов работы как педагогов, так и обучающихся. Задачи, которые решаются во время проведения экскурсии, условно можно разделить на две основные группы [6,7].

1. Находясь в нестандартной учебной среде, дети более ярко проявляют свои интересы и психологические качества, что позволяет педагогу наиболее точно работать над развитием индивидуальных способностей каждого ученика, т. е. выполнять главную задачу программы «Успех каждого ребенка»;

2. Во время экскурсии у педагога есть возможность донести учебную программу самыми разными способами, развивать у детей наблюдательность и вовлеченность с помощью специально подобранных заданий.

В практической деятельности самые элементарные нормы экологически безопасного поведения в природной среде необходимо включать в любые мероприятия для детей с младшего возраста [4,8]. Так, для обучающихся объединений раннего развития и младшего школьного возраста в рамках реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, а также в программу летних тематических площадок включены экскурсии в ближайший парк и на набережную Ялты. Во время проведения экскурсий дети получают и совершенствуют навыки бережного обращения с природой, знакомятся с основными представителями флоры и фауны региона, наглядно изучают среду обитания тех или иных видов растительности, животных, учатся правильному обращению с отходами [4,5,8].

В работе с обучающимися среднего школьного возраста педагоги регулярно проводят выходы на местность на территорию заповедных зон в окрестностях Ялты. Педагоги Центра имеют такую возможность благодаря сотрудничеству с ФГБУ «Заповедный Крым» и «НБС-НИЦ РАН». В ходе экскурсий дети с уже сформированными навыками экологичного и безопасного поведения в горнолесной местности и на природе, знакомятся с памятниками природы – «мыс Мартыан», Никитская расселина, «Красный Камень», эколого-просветительскими тропами ФГБУ «Заповедный Крым».

Для обучающихся старшего школьного возраста экскурсии с экологическим компонентом включены в программу «Исследовательский старт». Тематика практической части программы составлена таким образом, чтобы в ходе экскурсий школьники смогли подобрать материал для самостоятельных исследовательских работ и проектов.

Помимо однодневных экологических экскурсий педагогами нашего центра была разработана и внедрена программа многодневной экологической экспедиции «Чистые берега». При проведении экскурсий и экспедиций педагогам важно обращать внимание на формирование активной жизненной и гражданской позиции подрастающего поколения. Поэтому данная программа, предназначенная для работы с обучающимися объединений естественнонаучного и туристско-краеведческих

направлений, нацелена на совершенствование экологического мировоззрения, формирование гражданской позиции, а также на профессиональную ориентацию старших школьников. В ходе реализации данной программы обучающиеся объединений естественнонаучной и туристско-краеведческой направленностей 8-11 классов в течение десяти дней жили в палаточном лагере, выполняя задания по исследованию русел рек. Комплексное задание включало несколько этапов экологических исследований и краеведческих мероприятий. Главной темой экспедиции было изучение состояния источников и малых рек ЮБК. Обучающиеся под руководством педагогов не только исследовали русла рек и их притоков, ими велась работа по санитарной очистке русел и прибрежной зоны. Кроме научно-исследовательской работы, в ходе экспедиции школьники жили в палаточном лагере и получали очень яркий туристический, бытовой, психологический опыт.

Таким образом, анализируя опыт работы нескольких лет можно сделать вывод о том, что проведение экологических экскурсий с детьми лучше начинать со старшего дошкольного и младшего школьного возраста и продолжать в течение всего обучения ребенка в образовательных организациях. В процессе таких занятий создаются условия для общения ребёнка с природой, обеспечивается активная вовлеченность школьников в исследовательскую работу в природе, посильные природоохранные мероприятия. Самое главное, что в результате формируется осознанное экологическое мировоззрение обучающихся.

Литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся».
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2019 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (в редакции от 30 ноября 2019 г.):
3. Дерябо, С. Д., Ясвин, В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 480 с.
4. Жесткова, Н. С. Проведение экскурсии в лес. Слово о словах. – Москва: Начальная школа, 1991. – №7, с. 52-58.
5. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры, занятия и развлечения с детьми. – Ставрополь: Сервис школа, 2003. – 285 с.
6. Николаева, С. Н. Начало экологической культуры. – Москва: Начальная школа, 1993. – №9, с.27-30.
7. Пакулова, В. М., Кузнецова, В. И. Методика преподавания природоведения: Учебник для студентов пед. институтов. – Москва: Просвещение, 1990. – 192 с.
8. Ясвин, В.А. Психология отношения к природе. – Москва: Смысл, 2009. – 456 с.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТИПОВОЙ МОДЕЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

✓ Распоряжение Минпросвещения России от 17.12.2019 № Р-136 «Об утверждении методических рекомендаций по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта "Успех каждого ребенка" национального проекта "Образование»;

✓ Распоряжение Минпросвещения России от 03.02.2020 № Р-9 «О внесении изменений в методические рекомендации по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденные распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2019 г. № Р-136»

✓ Распоряжение Минпросвещения России от 14.01.2021 № Р-12 «О внесении изменений в методические рекомендации по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденные распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2019 г. № Р-136»

✓ Письмо Минпросвещения России от 14.05.2020 № 06-503 «О направлении информации»;

✓ Постановление Совета министров Республики Крым от 4 июля 2019 года № 372 «Об участии Республики Крым в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление в 2020-2021 годах субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание новых мест дополнительного образования детей в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»;

✓ Постановление Совета министров Республики Крым от 26.09.2019 № 557 «Об участии Республики Крым в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление в 2020-2021 годах субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание новых мест дополнительного

образования детей в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»;

✓ Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 16.03.2020г № 358/01-14;

✓ Национальный проект «Образование»;

✓ Федеральный проект «Успех каждого ребенка».

Панькова Е.В.,

педагог дополнительного образования

МБУ дополнительного образования

«Детский экологический центр» муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым

РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «УСПЕХ КАЖДОГО РЕБЕНКА» НА ЗАНЯТИЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЛАБОРАТОРИЯ БИОЛОГИИ» В МБУДО «ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

В реалиях современного мира всё большую актуальность приобретает осознанное взаимодействие человека с окружающей его средой обитания, разумное и рациональное использование ее ресурсов, глубокое понимание воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающий мир. В связи с этим, одной из основных задач общества является воспитание нового поколения детей, которые уже с раннего возраста будут на достаточно глубоком уровне понимать и осознавать правила и законы функционирования живых организмов, их сообществ и экосистем в целом. «Человек, который в полной мере осознает степень своего влияния на окружающий мир и степень своей ответственности за это влияние; человек, осознающий, что изменение окружающей среды влечет за собой последующее обратное влияние экологической обстановки на качество жизни и здоровье каждого индивида; такой человек просто не может не задумываться и не учитывать последствия своего воздействия на природные биогеоценозы».

Одним из способов достижения этой цели является привитие детям познавательного интереса к изучению предметов естественнонаучного, биологического цикла, формирование аналитического отношения к явлениям и объектам окружающей среды, что и явилось приоритетной направленностью авторской программы «Биология для любознательных в пазлах».

Занятия объединения «Лаборатория биологии» проводятся на базе МБУДО «Детский экологический центр» по разработанной авторской программе «Биология для любознательных в пазлах». Данная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» и создана с учетом его основных задач. Программа не ограничена рамками какой-то одной науки, а построена так, что каждое природное явление или объект рассматривается с различных точек зрения. В зависимости от предмета изучения это может быть; ботаника, зоология, анатомия, физиология, экология, физика, химия или

математика. Таким образом достигается более объемный взгляд на изучаемые объекты или явления, а также выявляются общие законы функционирования живых организмов и их сообществ.

В чём особенности данной программы? Она опирается на привязку новых знаний к явлениям окружающей природной среды, использование полученных умений и навыков при выполнении мини-исследований и проектов. У детей формируется когнитивная привычка применять различные аналитические подходы: дедукцию, индукцию, абдукцию к анализу объектов окружающей среды, их взаимосвязей в биогеоценозах. Путем сравнения и анализа особенностей различных объектов живой и неживой природы у учащихся формируется более объемное и полное представление о законах и особенностях окружающей нас природы.

В содержании данной программы значительный объем времени отведен на практическую и экспериментальную деятельность. Дети самостоятельно, на практике убеждаются в правильности теоретических знаний, учатся применять различные научные подходы к изучению объектов живой и неживой природы.

В процессе реализации программы широко используются приемы проблемного обучения. Перед детьми в начале занятия ставится задача, которую они в течение занятия (или серии занятий) решают под руководством педагога, используя различные аналитические подходы: от мозгового штурма до разработанных самими учащимися экспериментов. Данный подход позволяет более глубоко понять и лучше запомнить изучаемый материал, также стимулирует познавательную активность и наблюдательность детей, формирует умение ставить перед собой различные познавательные задачи и находить способы их решения.

На занятиях объединения широко используются современные методы структурирования, подачи и запоминания информации: интеллект карты, визуальные конспекты, мнемотехника и др.

Использование оптимальных приемов и методов позволяет постепенно от занятия к занятию (по аналогии со складыванием пазла) формировать у младших школьников целостность картины окружающего мира и места в ней человека, как биологического индивида, активно влияющего на свою среду обитания.

Данная программа призвана заложить зёрна воспитания нового поколения детей, которые уже с раннего возраста будут на достаточно глубоком уровне понимать и осознавать правила и законы функционирования живых организмов, их сообществ и экосистем в целом. Помимо всего прочего, данный подход позволяет познакомить учащихся с широким спектром естественнонаучных дисциплин и выявить их склонности и способности к разным дисциплинам этого цикла, что в дальнейшем может повлиять на их профориентацию.

В настоящее время в объединении занимается около 60 школьников возрастом от 7–12 лет. Обучающиеся в объединении активно принимают участие в конкурсных программах и проектах естественнонаучной направленности на муниципальном и республиканском уровне.

Литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития

способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся».

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2019 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (в редакции от 30 ноября 2019 г.).

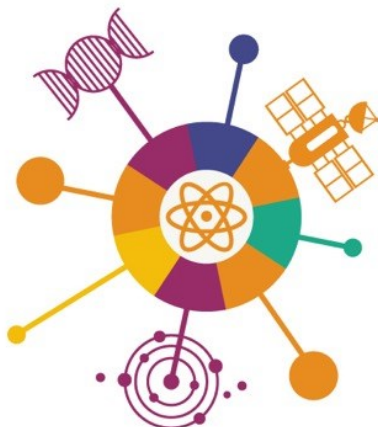
3. Арбузова, Е.Н. Рефлексивная система обучения школьников биологии / Е.Н. Арбузова // Биология в школе. 2016. № 7. С. 42– 48.

4. Беляева, Е.Н. Формирование эмоционально-ценностного отношения учащихся к живой природе / Е.Н. Беляева // Биология в школе. 2010. № 10. С. 27– 32.

5. Пакулова, В.М. Работа с терминами на уроках биологии: книга для учителя / В.М. Пакулова. – М.: Просвещение, 1990. – 93 с.

Национальный проект «Образование»
Федеральный проект «Успех каждого ребенка»
(фрагмент)

Типовая модель создания новых мест для дополнительного образования детей естественнонаучной направленности



ДИАЛОГ НАУК

Типовая модель создания новых мест для региональных систем дополнительного образования детей по естественно-научной направленности разработана в рамках организационно-методического сопровождения решения задачи по созданию новых мест дополнительного образования в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка».

«Создание новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ» – мероприятие государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», в соответствии с которым предусмотрено финансовое обеспечение в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», согласно Правилам предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации таких проектов.

Типовая модель адресована руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования, а также руководителям образовательных организаций. Типовая модель представляет собой пакет

организационно-методических материалов, включающих рекомендации и примеры модельных управленческих решений по созданию инфраструктуры для реализации дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности в целях роста охвата детей дополнительным образованием в соответствующем субъекте Российской Федерации, его муниципальных образованиях согласно их территориальным особенностям и стратегиям социально-экономического и пространственного развития.

I. Общие положения

Типовая модель создания новых мест (развития инфраструктурной оставляющей) в региональных системах дополнительного образования (далее — Типовая модель) является организационно-методическим руководством к созданию новых мест дополнительного образования в субъектах России по естественнонаучной направленности.

Создание новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ — мероприятие государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», в рамках которого предусмотрено финансовое обеспечение для региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» в соответствии с Правилами предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации таких проектов.

Типовая модель адресована руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования, а также руководителям образовательных организаций в составе пакета модельных управленческих решений по созданию инфраструктуры для реализации дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, обеспечивающей максимальный рост охвата детей современным дополнительным образованием в соответствующем субъекте Российской Федерации или муниципальном образовании согласно их территориальным особенностям и стратегиям социально-экономического и пространственного развития.

Типовая модель развития инфраструктурной составляющей региональных систем дополнительного образования естественно-научной направленности «Диалог наук» создается с целью:

– расширения возможностей использования современных технологий, форм и средств обучения для увеличения охвата и обеспечения равных и общедоступных условий освоения качественных современных дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности;

– создания стимулирующей образовательной среды, которая поддерживает самостоятельные учебные усилия школьников через активное практическое обучение и творческую деятельность в области естественных наук.

Функциональное назначение модели — создание условий и новых возможностей для:

- общего развития личности ребенка, формирования и развития научного мировоззрения и мышления, освоения методов научного познания мира, исследовательских способностей;
- формирования и развития творческих способностей, удовлетворения индивидуальных потребностей в интеллектуальном совершенствовании;
- профессиональной ориентации учащихся на освоение компетенций, востребованных в научных отраслях, экономике страны и региона;
- индивидуального прогресса обучающихся, их совместной работы над проектами и практическими продуктами;
- выявления и поддержки детей, проявивших выдающиеся способности в области естественных наук.

Модель направлена на создание новых мест дополнительного образования детей, обеспечивающих увеличение охвата детей программами дополнительного образования.

Деятельность в рамках типовой модели осуществляется в течение всего года посредством:

- реализации дополнительных общеразвивающих программ (в том числе модульных, разноуровневых, комплексных);
- проведения образовательных, учебно-исследовательских и социокультурных мероприятий;
- организации стажировки и практической подготовки, профессиональных проб;
- разработки и реализации интегрированных курсов внеурочной деятельности.

Построение типовой модели «Диалог наук» базируется на принципе открытости, что позволяет конструировать ее содержание под реальные условия и локальные задачи, комбинируя его с другими направленностями:

с одной стороны, типовая модель жестко регламентирована, т. е. имеет рамку масштаба и характера решений, требований к содержанию, результатам, брендированию, кадровому и инфраструктурному обеспечению, соответствия средств обучения и воспитания тематике и педагогическим задачам дополнительных общеобразовательных программ;

с другой стороны, предусмотрена гибкая регламентация состава образовательных направлений и тематик дополнительных общеобразовательных программ, штатного расписания, конкретизации необходимого оборудования, состава партнеров и участников образовательной деятельности.

По мере развития технологий расширяются ключевые (надпрофессиональные и метапредметные) компетенции, формирование которых преимущественно связывается с реализацией данной модели.

Целевая аудитория типовой модели «Диалог наук» — преимущественно учащиеся средней и старшей школы, студенты организаций профессионального образования.

Для учащихся начальной школы возможна реализация образовательных программ, знакомящих их с областями деятельности, сообразными образовательным направлениям модели, в игровой и познавательной формах.

Реализация модели в зависимости от педагогических и управленческих задач в различных типах территорий (сельская местность, малые города, моногорода и т.д.) возможна на базе как существующих, так и вновь создаваемых площадок, которыми могут быть и образовательные организации, и необразовательные организации (с условием получения лицензии на образовательную деятельность или без таковой — как ресурсный партнер в сетевой форме реализации программы).

Создаваемая инфраструктура новых мест дополнительного образования определяется педагогическими задачами, обозначенными в настоящей модели.

Инфраструктурные ресурсы обеспечивают реализацию дополнительных общеобразовательных программ с учетом использования современных технологий, новых форм и методов обучения по дополнительным общеобразовательным программам естественно-научной направленности.

Создание и развитие новых инфраструктурных ресурсов для новых мест дополнительного образования детей естественно-научной направленности проводятся с учетом соответствия приоритетам, определяемым на основе документов стратегического планирования различных уровней управления.

В качестве основных векторов инфраструктурного обеспечения типовой модели для разных территорий (сельская местность, моногород и др.) предлагается рассматривать:

- дифференциацию масштаба (S, M, L, XL);
- типологию решений (стационарное, мобильное, дистанционное, сетевое).

Ключевой особенностью типовой модели является единство *содержательного, кадрового и инфраструктурного* компонентов.

Деятельность созданных в рамках модели новых мест дополнительного образования осуществляется в течение всего года посредством реализации дополнительных общеразвивающих программ, проектируемых на основе:

- принципов модульности и разноуровневости;
- интенсивных форматов организации образовательных и социокультурных мероприятий (каникулярные программы, выезды, сборы, хакатоны, конкурсы и соревнования и др.);
- организации профессиональных проб и практик;
- реализации интегрированных курсов внеурочной деятельности;
- взаимозачета результатов («зачет» в основную образовательную программу занятий по программе дополнительного образования).

Необходимым условием реализации модели является использование современных технологий, ориентация на использование новых форм и методов обучения по дополнительным общеразвивающим программам.

Планирование реализации типовой модели «Диалог наук» осуществляется в соответствии с примерной «дорожной картой» (Приложение 1). Информационное

сопровождение реализации модели — в соответствии с примерной информационной стратегией (Приложение 2).

Ожидаемые результаты внедрения типовой модели «Диалог наук»:

– увеличение количества учащихся в разных типах территорий, занимающихся по разнообразным программам дополнительного образования естественно-научной направленности;

– увеличение количества новых учащихся по естественно-научной направленности, ранее не занимавшихся дополнительным образованием;

– рост количества новых дополнительных общеразвивающих программ естественно-научной направленности сообразно приоритетам обновления содержания, форм, методов и технологий дополнительного образования, образовательным потребностям и индивидуальным возможностям детей и подростков, интересам семьи и общества, региональной идентичности;

– увеличение количества участников, призеров и победителей конкурсных мероприятий различного уровня естественно-научного профиля;

– повышение результатов независимой оценки качества дополнительного образования;

– увеличение количества выявленных и поддержанных молодых талантов в области научной и исследовательской деятельности.

Основные индикаторы и показатели эффективности реализации типовой модели «Диалог наук», методика их расчета представлены в Приложении 3.

Для определения эффективной стратегии развития инфраструктурной составляющей региональных и муниципальных систем дополнительного образования требуются их предварительная инвентаризация и самообследование (Приложение 4).

II. Основные рекомендации по обновлению содержания образования и организации образовательной деятельности

Содержание типовой модели «Диалог наук» приоритетно ориентировано на определенные области деятельности, которые соотносятся с содержанием естественно-научной направленности дополнительного образования.

Типовая модель создания новых мест дополнительного образования естественно-научной направленности включает разнообразное тематическое содержание, сообразное современным требованиям к содержанию и технологиям, объединенное в образовательные направления (модули) модели.

Образовательное направление (модуль) представляет собой совокупность тематических блоков содержания для образовательных программ, отражающих определенную область или профиль деятельности, направления подготовки и профессии.

Перечень образовательных направлений не является избыточным и не стремится охватить все возможные области и направления в едином исполнении в рамках типовой модели.

Образовательные направления могут быть реализованы как отдельные модули (блоки) модели. Перечень образовательных направлений является примерным и

незакрытым, определяющим ориентацию на области деятельности, с которыми может быть связано содержание образования в модели.

Типовая модель создания новых мест по естественно-научной направленности дополнительного образования «Диалог наук» может включать следующие образовательные направления, определяющие содержание образовательной деятельности:

- биомедицина и «фарма»;
- астрономия и астрофизика;
- биотехнологии;
- ботаника и зоология;
- биоинженерия и нейротехнологии;
- биоинформатика;
- наноинженерия, нанофотоника и метаматериалы;
- экология и экомониторинг;
- агротехнологии и сельское хозяйство;
- лесное дело и природопользование;
- и др.

В содержание перечня направлений может быть включены другие образовательные направления, связанные с эколого-биологическим, физико-географическим, физико-химическим и другими естественнонаучными профилями, не дублирующими содержание программ основного общего образования.

Типовая модель допускает комбинаторику контента тематических направлений. Содержание типовой модели может комбинироваться с образовательными направлениями других направленностей в соответствии с педагогическими задачами и для достижения новых образовательных результатов.

По каждому образовательному направлению (модулю) могут быть реализованы дополнительные общеразвивающие программы различного уровня в рамках обозначенной тематики.

Организация образовательной деятельности регламентируется Приказом Министерства просвещения России от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Основные рекомендации к разработке программно-методического комплекса (ПМК) для примерной дополнительной общеразвивающей программы.

Для обеспечения успешного образовательного процесса по дополнительным общеразвивающим программам, создания качественных условий для самостоятельной работы учащихся, оказания им педагогической помощи и поддержки в познавательной, творческой, проектной, исследовательской и коммуникативной деятельности разрабатывается ПМК, актуальность разработки которого определяется необходимостью обновления содержания дополнительного образования детей в контексте реализации «Целевой модели развития региональных

систем дополнительного образования», утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467.

Программно-методический комплекс — это совокупность нормативной, программной и учебно-методической документации, методических, дидактических и оценочных (средств обучения и контроля) материалов, необходимых и достаточных для качественной реализации дополнительной общеразвивающей программы, являющейся ядром комплекса.

ПМК обладает рядом характеристик, позволяющих педагогу дополнительного образования более результативно решать следующие вопросы организации своей деятельности:

- организовать педагогический процесс в соответствии с современным уровнем развития науки, техники, культуры, социальной сферы;
- осуществлять деятельность в системе, оценивая слагаемые этой деятельности и направляя их в органически единый процесс развития личности учащегося;
- сократить затраты ресурсов и времени при высоком качестве образовательных результатов;
- повысить педагогическое мастерство, осуществляя анализ и самоанализ своей деятельности;
- систематизировать опыт, накапливаемый педагогом как специалистом, и проявить творческую активность и осознанное профессиональное развитие;
- создать благоприятные условия для самореализации учащихся на занятиях, стимулировать индивидуальный выбор.

Программно-методический комплекс может включать:

- пояснительную записку;
- дополнительную общеразвивающую программу (основной документ);
- пакет материалов, сопровождающих реализацию дополнительной общеразвивающей программы (по выбору: дидактический, методический, оценочный, справочный, диагностический, ресурсный материал и др.), т.е. учебно-методические материалы.

Программно-методический комплекс должен:

- предусматривать логически последовательное изложение учебного материала дополнительной общеразвивающей программы;
- предполагать использование современных методов и технических средств, позволяющих учащимся глубоко осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике;
- соответствовать современным научным представлениям в области деятельности;
- обеспечивать межпредметные, интеграционные или конвергентные связи.

Состав материалов, входящих в ПМК, не может быть жестко определен, так как разработчик программы вправе самостоятельно решать, какие именно методические, дидактические и оценочные материалы сопровождают его программу.

Включение в ПМК системы разноуровневых заданий, учитывающих наличие у учащихся разных темпераментов, типов мышления, видов памяти, позволяет идти в

обучении от их индивидуальных, возрастных возможностей и потребностей, содействуя тем самым интеллектуальному и личностному развитию каждого учащегося.

Рекомендуемые подходы при проектировании УМК типовой модели:

- *средовой подход* — формирование и развитие личности учащегося в специально формируемой и управляемой стимулирующей образовательной среде, которая поддерживает его самостоятельные учебные усилия;

- *программный подход* — содержит общие требования к порядку обновления и содержания дополнительных общеобразовательных программ;

- *экосистемный подход* — развитие региональной системы дополнительного образования с опорой на динамичные развивающиеся сообщества и агентность, состоящие из субъектов разных секторов, которые совместно развивают компетенции вокруг инновации, с которой они работают в кооперативной и конкурентной логике;

- *компетентностный подход* — ориентация содержания образовательной деятельности на формирование универсальных компетентностей: познания (мышления), взаимодействия с другими людьми, взаимодействия с собой;

- *конвергентный подход* — создание образовательных сред нового, «конвергентного» типа, в которых взаимно объединяются естественно-научные и гуманитарные технологии, что позволяет обеспечить другой тип деятельности и результата (метарезультат, «сквозной» результат);

- *деятельностный подход* — обновление содержания и технологий дополнительного образования, которое следует определять как результат целесообразного научно-практического взаимодействия субъектов образовательных отношений и стейкхолдеров по поводу формирования и развития элементов образовательной среды, обеспечивающих необходимые условия для активной реализации идей обновления содержания и технологий и на этой основе удовлетворения потребностей взаимодействующих субъектов.

Структурирование контента на уровне фундаментальных понятий и создание учебных ситуаций, в которых обучение происходит благодаря самостоятельным исследовательским усилиям и совместной проектной деятельности

Содержание образования в типовой модели понимается как система взаимосвязанных компонентов, включая результаты («образ»), практики («как») и контент («что»).

В отношении содержания дополнительных общеразвивающих программ должны соблюдаться принципы научности, наглядности, доступности. Отдельные части программы должны иметь связи между собой, что обеспечит целостную систему естественно-научных знаний. В отношении построения программ важнейшим требованием является преобладание часов, отведенных практическим, лабораторным занятиям и полевым практикам.

Планируемый образовательный результат

Проектирование и реализация содержания образовательной деятельности должны быть ориентированы на современные образовательные результаты (в том числе разработка их типологии, инструментов фиксации и оценки).

Среди специальных компетенций в дополнительных общеобразовательных программах естественнонаучной направленности можно выделить следующие функциональные, системные, инструментальные, универсальные (межличностные и личностные) компетентности и новые грамотности:

функциональные и системные:

- самостоятельный поиск, системный анализ, обобщение и критическое осмысление естественно-научной и иной информации;

- решение проблем;

- экспертиза;

- исследование;

- развитие оперативной и долгосрочной памяти;

- логическое мышление;

- умение системно собирать и анализировать информацию;

- ориентация на результат;

- умение учиться (мотивация на образование и самообучение в течение всей жизни);

- способность к деятельности в междисциплинарных проектах и мероприятиях;

- установка на устойчивое долгосрочное развитие и понимание всеобщих взаимосвязей;

- умение рассматривать факты с различных точек зрения;

- умение слушать;

- умение формулировать вопросы и др.;

инструментальные:

- операционные навыки в работе с техническими системами;

- умение использовать специальные технологии, методы, материалы и инструменты в исследовательской деятельности;

- владение определенным объемом информации о задачах, методах проектно-исследовательской деятельности, о компонентах и материалах, технологиях;

- способность к продуктивному, результативному осуществлению исследовательских видов деятельности (наблюдение, измерение, эксперимент);

- понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий;

- знание и понимание того, как устроена окружающая среда и как различные обстоятельства влияют на нее, в частности, что воздействует на атмосферу, климат, землю, пищу, энергию, воду и экосистемы;

- знание и понимание того, как социальные факторы воздействуют на природу (рост численности и плотности населения, уровень потребления ресурсов и т.д.);

- изучение и анализ проблем окружающей среды, умение подбирать наиболее эффективные решения этих проблем;

- умение принимать меры, направленные на решение проблем окружающей среды, как лично, так и участвуя в общественных инициативах и др.;

межличностные и личностные компетентности:

- взаимодействие в разнородных группах;
- ответственность (усердие, старательность, добросовестность, умение выполнять обязательства);
- способность анализировать (оценивать) деятельность другого, формировать и выражать мнение;
- презентация и самопрезентация;
- готовность к перенятию опыта другого;
- умение конструктивно воспринимать критику, оценки, мнения;
- открытость новому опыту;
- целеустремленность;
- инициативность;
- уверенность в себе;
- упорство (готовность идти на риск);
- умение выстраивать последовательные алгоритмы деятельности;
- саморефлексия;
- терпение;
- любознательность (вовлеченность, причастность);
- воображение и др.;

новые грамотности (медицинская, естественно-научная, экологическая, медийная и др.:

- использовать естественно-научные знания в жизненных ситуациях;
- выявлять вопросы, на которые может ответить естествознание;
- выявлять особенности естественно-научного исследования;
- делать выводы на основе полученных данных;
- формулировать ответ в понятной для всех форме;
- уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественно-научные явления;
- уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы, с которыми можно встретиться в средствах массовой информации;
- понимать методы научных исследований;
- выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.

При реализации программ естественнонаучной направленности важным аспектом является привитие общекультурных компетенций, национальной идентичности как неотъемлемой составляющей гармоничного развития личности.

Образовательный результат является неотъемлемой, ключевой частью любой дополнительной общеразвивающей программы. Проверка и оценка знаний, умений и навыков, компетенций обучающихся направлены на выявление и сравнение на том или ином этапе обучения результатов образовательной деятельности с требованиями (задачами и ожидаемыми результатами), задаваемыми образовательными программами.

Для отслеживания результатов можно применять следующие способы и формы аттестации и контроля: контрольные задания, тестирование, викторины, выставки,

соревнования, конкурсы и конференции в течение учебного года; анализ практической деятельности, результатов проектов; анкетирование; анализ общественной деятельности; полезные дела в объединении, социальной среде, демонстрационный экзамен и др.

Оценивание поддерживает учебные усилия учащегося и выполняет функцию «зеркала», отображающего его сильные и слабые стороны, помогает ему ставить учебные цели, а педагогу — уточнять план обучения.

Широкое распространение должен получить инструмент аккумулирования различных результатов оценивания (индивидуальное портфолио, включающее планы, рефлексию учащегося, свидетельства достижений и прогресса, в том числе «бейджи»).

Поддерживается также использование различных форм самооценки и взаимооценки учащихся, в том числе через организацию представления (презентацию) и обсуждения работ (продуктов), в ходе которых у учащихся формируется способность видеть и принимать культурное и индивидуальное разнообразие, уважать мнение других, работать в команде и др.

В дополнительных общеразвивающих программах, особенно на начальных уровнях, в фокусе внимания оказывается индивидуальный прогресс обучающегося.

Результативность и методологическое обеспечение содержания может быть достигнуто через перспективные практики, технологии и методы.

Обучение через исследование можно назвать любознательным обучением, его основной принцип — стимулирование и удовлетворение познавательного интереса ученика. Оно обычно организуется как цикл или спираль: формулировка вопроса — изучение ситуации — поиск решения — осмысление и обсуждение результатов. Главной задачей этого подхода является активное вовлечение учащихся. Обучение должно быть сфокусировано на вопросе, который имеет смысл для учеников, плохо структурирован, требует осмысления с различных точек зрения.

Проектное обучение помогает разбираться в сложных вопросах, не имеющих однозначного решения (как в жизни), учиться работать вместе, в команде.

Мультисенсорное обучение. Мультисенсорная среда, использование разных каналов воздействия на способы восприятия человека, их комбинация задействуют в процессе образования все виды органов чувств обучающегося (не только зрение и слух, как раньше), что позволяет воспринимать учебный материал на другом уровне и запоминать. Такой вид обучения позволяет учесть сенсорные предпочтения и индивидуальные особенности учащихся, усилить образовательные эффекты.

Кейс-метод, или метод конкретных ситуаций, — неигровой имитационный активный метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.

Обучение методом открытий стимулирует развитие навыков критического мышления и креативности, совместной и самостоятельной работы, решения задач и др. В его основе — стремление пробудить интерес и интеллектуальное любопытство учащихся, чтобы применить их интуицию и воображение при решении сложных задач.

Главная задача педагога в рамках этого метода состоит в том, чтобы направлять и мотивировать учащихся искать решения, расширяя свои знания и изобретая новое. Педагог должен помогать учащимся объединять имеющиеся у них знания с новыми и связывать знания с реальным миром. Обучение методом открытий сосредоточено не на поиске правильного ответа, а на открытии нового в процессе решения задач. Основная обязанность педагога — создание условий обучения и направление учебного процесса: учащиеся работают самостоятельно или совместно с другими, в своем темпе.

Методы «гражданской науки» и краудсорсинговых исследований предполагает проведение исследований с привлечением широкого круга добровольцев, многие из которых могут быть любителями, т. е. не иметь предварительного научного образования и подготовки по специальности. Используя цифровые и сетевые средства, каждый участник проекта выполняет небольшое исследовательское задание и отправляет результат его выполнения в общее хранилище, где накопленные результаты формируют качественно новое знание.

Модульность — проектирование программ элементами содержания, каждый из которых является относительно самостоятельной и завершенной информационной единицей, обустроенной соответствующим методическим обеспечением, и имеет свой уровень сложности, позволяющий определять индивидуальный темп продвижения по ее различным вариантам.

Междисциплинарность, интегративность и конвергентность — охват дополнительных общеобразовательных программ различной направленности, включение экологического знания в программы разных областей деятельности, комбинация их, интеграция с общеобразовательными программами разных предметных областей, в том числе учет результатов обучения по дополнительным общеобразовательным программам при освоении основных общеобразовательных программ по индивидуальному учебному плану. Много пересечений между предметами: связи между предметами используются педагогом для подведения учеников к целостному восприятию явления или процесса (целое важнее частей).

«Большая идея» — это рамка интерпретации явлений и процессов в окружающем мире и в определенной области знания об этом мире, постигаемая на уровне мыслительной стратегии и влияющая на выбор и принятие решений в практической плоскости. Может затрагивать одновременно несколько дисциплин. Примеры больших идей: биология — «живые существа группируются и взаимодействуют, образуя экосистемы», физика — «различные силы могут оказывать влияние на движение объектов».

«Большие идеи» опираются на «переломные понятия», которые, как правило, не ограничены одной дисциплиной и которые:

трансформируют восприятие — меняют представление о каком-либо явлении или предмете;

неудобны — их может быть трудно понять, но, когда они поняты, упрощают дальнейшее обучение;

необратимы — если ученик усвоил это понятие, он уже не может вернуться в состояние, когда он его не понимал;

интегративны — позволяют выявлять свойства предмета, которые проявляются в различных контекстах (позволяют выявлять закономерности).

Примеры «переломных понятий»: в биологии (и не только) — вероятность и случайность, равновесие, масштаб (временной, пространственный); в математике (и не только) — предел, функция; в физике (и не только) — инерция.

Активное самостоятельное учение. Учебные задачи должны иметь смысл для ученика, предоставлять ему возможность связать их содержание с реальным жизненным опытом. Ученик проявляет инициативу в определении и регулировании своего процесса обучения. Ученики могут регулировать, сколько времени каждый из них занимается какой-то темой. Знание находится в голове конкретного человека и связано с его индивидуальным жизненным опытом. Оно создается, уточняется, возникает на стыке «внешнего знания» и собственного опыта.

Работа в малых группах способствует развитию критического мышления, умения сотрудничать, креативности и умения учиться. В правильно организованной совместной учебной среде учащиеся более активно используют критическое мышление при постоянной поддержке и обратной связи от других учащихся и учителей. Работа в малых группах стимулирует креативность и, конечно, необходима для развития навыков коммуникации и совместной работы.

Обратная связь затрагивает четыре слоя решения задачи: собственно задача (насколько хорошо понятна/выполнена учебная задача), процесс (основной процесс, необходимый для понимания/выполнения задания), саморегуляция (самоконтроль, приоритизация и регулирование действий) и самооценка (личные оценки и реакции).

Наряду с образовательными результатами и практиками важной «рамкой» для содержания и реализации программ повышенного уровня («базового», «продвинутого») и *профессиональных проб* учащихся будет также ориентация на области профессиональной деятельности, связанные с настоящей моделью.

Профессия ученого в зависимости от конкретной специализации может быть как очень востребованной, так и довольно редкой. Наиболее актуальные области знаний сейчас возникают на стыке традиционных естественных, технических, компьютерных, медицинских, общественных и гуманитарных наук. Перспективные профессии и профессии будущего: *биофизик, аналитик переработки отходов, климатолог, гидрогеолог, агроном-гидропоник, молекулярный биолог, урбанист, врач, генетик, метеоролог, системный биотехнолог, архитектор живых систем, ИТ-медик, космобиолог, метеоэнергетик, инженер композитных материалов, рециклинг-технолог, агроинформатик.*

Проектирование и реализация дополнительных общеразвивающих программ в рамках типовой модели строятся на следующих принципах:

- свобода выбора образовательных программ и режима их освоения;
- соответствие образовательных программ и форм дополнительного образования возрастным и индивидуальным особенностям детей;
- вариативность, гибкость и мобильность образовательных программ;
- разноуровневость образовательных программ;
- модульность содержания образовательных программ, возможность взаимозачета результатов;
- ориентация на метапредметные и личностные результаты образования;
- творческий и продуктивный характер образовательных программ;
- открытый и сетевой характер реализации.

В соответствии с «Концепцией развития дополнительного образования детей» рекомендуется:

- разрабатывать модульные, сетевые, интегрированные, разноуровневые программы;
- классифицировать образовательные программы по уровням сложности содержания образования: стартовый, базовый, продвинутый (углубленный) (Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации»).

Каждый учащийся должен иметь доступ к любому из уровней, соответствующих его возрастным и индивидуальным особенностям, которые определяют его готовность к освоению содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Структура дополнительной общеразвивающей программы должна отвечать требованиям к образовательным программам — «комплексу основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов» (п. 9 ст. 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ) (табл. 1).

Таблица 1

№ п/п	Обязательные компоненты	Комментарий
1.	Объем	Общее количество времени на образовательную деятельность по программе в астрономических часах, а также по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).
2.	Содержание программы	Представлено через описание основных дидактических единиц, подлежащих освоению по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

№ п/п	Обязательные компоненты	Комментарий
3.	Планируемые результаты	Описываются как для всей программы, так и по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).
4.	Организационно-педагогические условия	Включают материально-технические, кадровые, учебно-методические, информационное обеспечение и др.
5.	Формы аттестации	Представляют характеристику и порядок текущего и итогового контроля, промежуточной аттестации.
6.	Учебный план	Определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности.
7.	Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Представлены, например, программой включенного модуля, учебного предмета, дисциплины, учебного курса для конкретной группы обучения.
8.	Оценочные материалы	Представляют собой диагностические методики, позволяющие определить достижение учащимися планируемых результатов.
9.	Методические материалы	Перечень учебно-методического обеспечения и дидактических разработок для достижения планируемых результатов.
10.	Календарный учебный график	Определяет количество учебных недель и количество учебных дней, продолжительность каникул, даты начала и окончания учебных периодов и т. д.
11.	Иные компоненты	Могут быть включены в состав образовательной программы по решению организации (например, список литературы, пояснительная записка и др.).

Дополнительная общеразвивающая программа разрабатывается и утверждается организацией самостоятельно. Для проектирования и оформления дополнительных общеразвивающих программы могут использоваться методические рекомендации уполномоченных органов и организаций.

Для реализации настоящей модели ключевыми участниками могут разрабатываться примерные дополнительные общеразвивающие программы. При разработке таких программ целесообразно ориентироваться на банки программ региональных модельных центров, профильных ресурсных организаций и федеральных центров, программы финалистов конкурса профессионального мастерства «Сердце отдаю детям», конкурсные и методологические материалы кружкового движения и др.

**Реализация дополнительных общеобразовательных
программ естественнонаучной направленности
в рамках Федерального проекта
«Успех каждого ребёнка»**

Сборник материалов республиканского методического семинара

26 февраля 2021 года

Под редакцией:

Бродской О.Н. - заведующий отделом организационно-массовой
и методической работы Государственного бюджетного образовательного
учреждения дополнительного образования Республики Крым
«Эколого-биологический центр»

Отпечатано с готового оригинал-макета заказчика.
Тираж 100 экз. Формат 90x60/16. Усл. печ. ед. 2,30.
Заказ № ВВФР-00176. Гарнитура «Times New Roman». Бумага офсетная.
Отпечатано Типография ИП Павлюков В.В.
г. Симферополь, ул. Рубцова, 44, тел. +7-978-823-31-73
e-mail: zakaz@crimeaprint.com