

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Приморского края
Уссурийский городской округ
МБОУ СОШ №22

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей

Шаповал Л.Н.
приказ №53-ах от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебной работе

Звягина И.Н.
приказ №53-ах от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Машоха С.А.
приказ №53-ах от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Функциональная грамотность»

(естественнонаучная грамотность, креативное мышление)

7-8 классы

г. Уссурийск, 2023

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Программа разбита на два блока: «Естественнонаучная грамотность» и «Креативное мышление»

Основной **целью** программы является

- развитие функциональной грамотности обучающихся как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию, создание условий для формирования и развития у обучающихся креативного мышления.
- развитие способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений; формулирования, основанных на научных доказательствах, выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность).
- возможности продуктивно действовать в ситуациях новизны и неопределенности, когда нет заранее известных способов действий, гарантированно ведущих к положительному результату;
- возможности создавать что-либо, обладающее новизной и оригинальностью;
- способности продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствования идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, нового знания, эффектного выражения воображения.
- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает использование понятий, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления.
- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;

Задачи:

1. Развитие интеллектуальных качеств, входящих в состав креативности: беглости, гибкости, и оригинальности мышления, воображения, умения находить неожиданные ассоциации.

2. Демонстрация возможностей использования креативности при решении жизненных проблем, а также достижение личных и профессиональных целей.

3. Формирование навыков командной творческой работы.

В процессе занятий учащиеся развивают качества, способствующие результативному творчеству: открытость новому опыту, толерантность по отношению к неопределенности, независимость, «открытость ума», эстетическое чувство, стремление к красоте, интуиция, воображение, быстрота мышления, артистизм, оригинальность.

Формы диагностирования результатов деятельности

Беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, викторины и проекты, отработка навыков на тренажерах PISA. Использование метода проектов

позволяет обеспечить условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задачи выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение элективного курса «Функциональная грамотность» (естественнонаучная грамотность, креативное мышление) в 7-8 классах отводится по 34 часа (1 час в неделю). Всего за два года обучения отводится 68 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ «КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ»

Личностные и метапредметные результаты представлены с учётом особенностей преподавания тем по формированию креативного мышления на уровне основного общего образования.

Личностные результаты:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному

- уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а так же раз личных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- совершенствование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в проектной деятельности; формирование эстетического отношения к миру;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,
- потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- креативность;
- сформированность критического мышления;
 - способность к мультикультурной коммуникации;
 - мотивированность на творчество и инновационную деятельность;
 - владение экзистенциальными навыками;
 - мотивированность на образование и самообразование в течение всей жизни.

Метапредметные результаты выражаются в следующих качествах:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- обладание цифровой и медиа грамотностью;
- умение выстраивать индивидуальную образовательную траекторию;
- владение навыками познавательной рефлексии.

Предметные результаты:

- владение основными понятиями и терминами как познавательными средствами окружающей действительности;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений о методах познания различных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;
- умение извлекать социальную информацию из различных неадаптированных источников, анализировать её, соотносить со знаниями, полученными при изучении курса, интегрировать все имеющиеся знания по проблеме в единый комплекс;
- умение проводить самооценку своей деятельности;
- владение навыками реализации индивидуальной образовательной траектории;
- владение навыками проектной деятельности;
- владение техническими (допрофессиональными) навыками;
- готовность к инженерному образованию.

В рамках реализации блока «Школьный урок» рабочей программы воспитания реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (лицеистами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках процессов, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией
- инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися собственного мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся: дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию друг с другом;
- включение в урок игровых процедур - геймер-технологий (квесты, интерактивные задания, сканер (рентген) методика, контр - страйк и др.), которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы через уроки и внеклассные мероприятия;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ «ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Результаты реализации воспитательного потенциала урока:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации, «Правила внутреннего распорядка обучающихся»;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, уроков-путешествий, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, уроков-диспутов, урок-конференция, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.

Личностные результаты: объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Метапредметные и предметные результаты:

7 класс

(уровень узнавания и понимания) - находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте.

(уровень понимания и применения) - объяснять и описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний,

(уровень анализа и синтеза) - распознавать и исследовать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте.

8 класс

(уровень оценки (рефлексии)) - в рамках предметного содержания интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания.

(уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания) - интерпретировать и оценивать, делать выводы и строить прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания.

С целью формирования УУД в ходе изучения элективного курса «Функциональная грамотность» (естественнонаучная грамотность, креативное мышление) применяются современные педагогические технологии. Допустимо применение дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, рекомендуется освоить технологии опережающего обучения и кейс-технологии.

Использование платформ ZOOM. а также веб-сервисов Google позволяют

осуществлять онлайн обучение, в результате которого могут быть рассмотрены как теоретические вопросы, так и вопросы практического содержания, связанные с закреплением учебного материала

Модель оценки креативного мышления включает также два компонента:

1) Креативное самовыражение (словесное /визуальное)

- выдвижение разнообразных идей
- выдвижение креативных идей
- уточнение и совершенствование идей.

2) Получение нового знания, решение проблем (научных / социальных)

- оценка сильных и слабых сторон идей
- отбор креативных идей

В результате освоения программы внеурочной деятельности, обучающиеся получат возможность развить

1) аналитическое мышление:

- следование логике;
- системность рассмотрения проблемы;
- соблюдение последовательности рассмотрения проблемы;
- способность интерпретировать смысл элементов текста;
- способность устанавливать связи и выявлять противоречия при

рассмотрении проблемы.

6) критическое мышление:

- оценка значимости, обоснованности, достоверности информации (текста, источника, утверждения) с позиций внутренней целостности, непротиворечивости объективным данным и личному опыту;

- осознание связи собственных взглядов с определенными ценностями и культурными традициями, понимание обусловленности взглядов и суждений культурными и иными традициями.

Содержание модуля «Естественнонаучная грамотность»

7 класс

Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Проведение рубежной аттестации.

Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы. Царства живой природы. Проведение рубежной аттестации.

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Механическое движение. Инерция. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. использование подводных дронов. Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.

Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. Проведение рубежной аттестации.

8 класс

Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Проведение рубежной аттестации.

На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Изменения состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Проведение рубежной аттестации.

Основные виды деятельности обучающихся:

- самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут);
- выполнение практических заданий;
- поиск и обсуждение материалов в сети Интернет;

- решение ситуационных и практико-ориентированных задач;
- проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы

Содержание модуля «Креативное мышление»

7 класс

Креативность и творчество в познании мира

Общее представление о креативности. Понятие «творчество», творчество и креативность. Понятие «творчество».

Проблема творчества в историческом аспекте. Творчество и креативность. Основные подходы к определению понятия «творчество». Черты характера, определяющие творческую личность. Фронтальная и мелкогрупповая работа.

Основные аспекты проблемы креативности

Основные аспекты креативности: креативная личность (личностные характеристики, описывающие креативного человека и предопределяющие креативность), креативный процесс (свойства и характеристики протекания креативного процесса, его фиксация и описание), креативный продукт (характеристики материального или идеального продукта, его качественные стороны), креативная среда (среда, своими качествами способствующая проявлению и формированию

креативности). Индивидуальная работа.

Проявление креативности

Креативная среда. Креативный процесс. Проявления креативности: гибкость мышления, оригинальность мышления, воображение, чувство креативного процесса. Структурные уровни креативного логический, дискурсивный, интуитивный. Развитие креативности как внешняя активность. Развитие креативности и деятельность. Этапы креативного процесса. Отношение сознательного и бессознательного в креативном процессе. Эмоции в креативном процессе. Барьеры креативности. Инерция мышления. Состояние «творческого кризиса» и его преодоление.

Парная и групповая работа

Основные подходы к определению креативности, её описанию и исследованию

Биологический подход к изучению креативности. Когнитивный подход к изучению креативности. Возможности стимуляции креативности на когнитивном уровне. Конвергентное и дивергентное мышление. Генерация идей как ассоциативный процесс. Творчество и искусственный интеллект. Личностный подход к изучению креативности. Основные характеристики как корреляты творческой личности. Самореализация и творчество. Черты творческой личности. Индивидуальная работа

Место и роль креативности среди компетенций «4К»

Общее представление о креативности, описание подходов к её определению. Виды креативности. Особенности проявления творческого потенциала субъекта в различных областях жизни общества.

Роль креативности в профессиональной деятельности

Особенности проявления творческого потенциала субъекта в различных областях жизнедеятельности, знания и бизнеса. Новейшие разработки в исследованиях креативности. Основные критерии креативности. Современные исследования в рекламе.

8 класс

Технологии креативного мышления

Креативные технологии. Креативные технологии как современные способы и методы, способствующие максимальному развитию творческих способностей и возможностей. Задачи креативных технологий: развитие творческого мышления, расширение спектра неординарных идей, генерация новых идей, переосмысление существующих идей. Механизмы креативного мышления: подходы ведущих экспертов. Креативные технологии в профессиональной деятельности. Фронтальная и мелкогрупповая работа

Приёмы и способы генерирования идей

Вербальная креативность: понятие, основные параметры. Развитие беглости, гибкости, оригинальности вербальной креативности. Технологии системного мышления. Техники пробуждения собственного творческого потенциала. Технологии теории решения изобретательских задач. Приемы и способы генерирования идей: стратегия креативности У. Диснея, мозговой штурм, синектика. Мыслительные колпаки Э. де Боно.

Контрольные таблицы А. Осборна. Анализ слов-раздражителей. Морфологический ящик (Ф. Цвикки). Игры гештальт-терапии. НЛП-техники. Методы на основе развития сюжета. Методы организации структурированных групповых дискуссий и обсуждений. Групповая работа

«Мозговой штурм» как способ продуцирования креативных идей

Определение и истолкование понятия «мозговой штурм» или «мозговая атака».

Культурно-исторические корни технологии «мозгового штурма». «Корабельный совет» как предтеча Brainstorm. Исторически первая методика поиска новых идей. Алекс Осборн как родоначальник метода (известный американский копирайтер, один из основателей знаменитого сетевого международного рекламного агентства BBDO - Batten, Barton, Durstine&Osborn). Brainstorm - метод создания особых условий для актуализации умственного потенциала. Brainstorm - оперативный метод решения стимулирования творческой активности. 10 шагов А. Осборна для реализации метода «мозгового штурма». Технологическая цепочка осуществления данного метода по А. Осборну. От количества идей к их качеству. Достоинства и недостатки метода. Фронтальная и мелкогрупповая работа.

Технология Э. де Боно «Шесть шляп»

Технология Э. де Боно «Шесть шляп». Об авторе метода Э. де Боно. Де Боно о предыстории метода. Описание и аналитика сути метода «Шесть шляп». Метод «Шести шляп» как способ преодоления сложностей мышления. «Шесть шляп» как способ поэтапной дифференциации мыслительного процесса. Латеральное мышление в контексте креативной технологии де Боно. Технология «Шесть шляп» как универсальный метод мышления. Групповая работа.

Технология «Openspace»

Общая характеристика технологии. Десять решающих факторов для успеха - технологии. Открытое пространство или «OpenSpace» - техника американского происхождения. Автор технологии - Харрис Оуэн. Главная цель - стратегическое планирование, с опорой на внутренние человеческие ресурсы и их видение компании в будущем, резервы саморазвития. Открытое пространство действуют по принципу рычага, подъемной силы для знаний: они начинаются с того, в чем участники уже «страстно» заинтересованы и обеспечивают пространство для того, чтобы реализовать эту страсть и взять ответственность за действия, предпринятые по конкретной теме. Эффективность «OpenSpace» зависит от привлечения правильных людей: участие в «OpenSpace» открыто для всех, кто «страстно» увлечен конкретным вопросом и готов к ответственности разделить эту страсть с другими. Фронтальная и мелкогрупповая работа.

Технология «Круговорота» Ч. Лендри

Пять основных стадий модели «Круговорота». Ключевая стадия - повышение способности города генерировать новые идеи. Создание сетей и распространение идей. Воплощение идей в действительность - стадия превращения идей в бизнес-идеи. Обеспечение «платформ потребления». Создание аудиторий и рынков. Парная и индивидуальная работа.

Арт-технологии

Творчество, креативность. Искусство, музыка, живопись, драма, социум и человек. Роль музыки, искусства в жизни общества. Влияние музыки, искусства на человека. Использование функций музыки, искусства и драмы в работе с населением. Понятие художественно-творческих технологий. Сущность художественно-творческих технологий. Виды и типология художественно-творческих технологий. Фронтальная и мелкогрупповая работа.

Игра, как универсальное средство развития креативности

Понятие игры. Виды игр. Использование игр в развитии креативности. Значение и влияние игр на развитие креативности в образовательном процессе. Фронтальная и мелкогрупповая работа.

Творчество как способ развития креативности

Виды искусства. Песенное, музыкально-игровое и танцевальное творчество как

фактор развития креативности. Рефлексия собственного творчества и самовыражения.

ТРИЗ-технологии

Изобретательство. Воображение, уровни воображения, его роль в развитии общества. Изобретательские ресурсы.

Жизненная стратегия творческой личности. Методы ТРИЗ. Индивидуальная и групповая работа.

Диагностика креативности

Тесты креативности Дж. Гилфорда и Е. Торренса. Прогноз творческих достижений по результатам тестов креативности

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
модуля «Креативное мышление»**

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
Раздел 1. Креативность и творчество в познании мир			
1	Введение Что такое «креативное мышление»?	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2	Мой аватар Знакомимся с креативными решениями различных проблем	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		3	
Раздел 2. Основные аспекты проблемы креативности			
3	Креативная личность Креативный процесс	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4	Креативный продукт Учимся выполнять задания нестандартно, выразительно, эффективно Задания на креативное самовыражение	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		4	
Раздел 3. Проявление креативности			
5	Гибкость мышления, оригинальность мышления Структурные уровни креативного мышления	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
6	Эмоции в креативном процессе Барьеры креативности. Инерция мышления	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		5	
Раздел 4. Основные подходы к определению креативности, её описанию и исследованию			
7	Биологический подход к изучению креативности Когнитивный подход	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
8	Конвергентное и дивергентное мышление Творчество и искусственный интеллект Задания на креативное самовыражение: создаем тексты	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		2	
Раздел 5. Место и роль креативности среди компетенций «4К»			
9	Виды креативности Знакомимся с критериями оценки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		1	
Раздел 6. Роль креативности в профессиональной деятельности			
10	Основные критерии креативности Современные исследования в рекламе	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		7	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов Всего	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Технологии креативного мышления			
1.1.	Креативные технологии	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.2.	Креативные технологии в профессиональной деятельности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.3.	Задачи креативных технологий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		3	
Раздел 2. Приёмы и способы генерирования идей			
2.1.	Вербальная креативность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.2.	Технологии системного мышления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.3.	Технологии теории решения изобретательских задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		3	
Раздел 3. «Мозговой штурм» как способ продуцирования креативных идей			
3.1.	Понятия «мозговой штурм» или «мозговая атака»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.2.	Достоинства и недостатки метода	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.3.	Задания на креативное самовыражение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		3	
Раздел 4. Виды и разнообразие технологий креативного мышления			
4.1.	Технология Э. де Боно «Шесть шляп»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.2.	Технология «Openspace»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.3.	Технология «Круговорота» Ч. Лендри	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.4.	Арт-технологии	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.5.	Игра, как универсальное средство развития креативности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.6.	Творчество как способ развития креативности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.7.	ТРИЗ-технологии	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.8.	Диагностика креативности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		8	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

Тематическое планирование модуля «естественнонаучная грамотность - 7 класс (17 часов)

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности	ЭОР
Структура и свойства вещества (электрические явления)						
1.	Занимательное электричество.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии						
2.	Магнетизм и электромагнетизм.	3	1	2	Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
3	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций	2	1	1	Проектная работа.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
4	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	2	1	1		https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
Биология человека (здоровье, гигиена, питание)						
5	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность.	3	1	2	Моделирование. Виртуальное моделирование.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
6	Системы жизнедеятельности человека.	3	1	2		
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование	https://media.prosv.ru/func/lk
ИТОГО:		17	6	11		

Тематическое планирование модуля «естественнонаучная грамотность - 8 класс (17 часов)

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности	ЭОР
Структура и свойства вещества						
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	2	0,5	1,5	Демонстрация моделей. Дебаты.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
2	Искусственная радиоактивность.	2	0,5	1,5	Демонстрация моделей. Дебаты.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
Химические изменения состояния вещества						
3	Изменения состояния веществ.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. Учебный эксперимент. Исследование	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
4	Физические явления и химические превращения. Отличия химических реакций от физических явлений.	1	0,5	0,5		https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
Наследственность биологических объектов						
5	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
6	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	0	1		
7	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	0,5	1,5		
Экологическая система						
8	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1	0	1	Демонстрация моделей. Моделирование.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti

