**[](http://vrchk.ru/images/obuchenie2.jpg)Современные образовательные технологии и методики**

**в практической профессиональной деятельности руководителя**

Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя (В. М. Монахов).

Технология отвечает на вопрос - как наилучшим образом достичь целей облучения, управления этим процессом. Технология направлена на последовательное воплощение на практике заранее спланированного процесса обучения.

Так как объединение «Криничка» посещают дети начальных классов, основной педагогической технологией на своих занятиях я выбрала игровую технологию.

Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. Широкое применение игра находит в народной педагогике, в дошкольных и внешкольных учреждениях.

Сущность игры в том, что она служит подготовкой к серьезной дальнейшей деятельности; в игре человек, упражняясь, совершенствует свои способности.

В своей работе я использую игровую деятельность в следующих случаях:

* В качестве части занятия.
* В качестве проведения целого занятия.

Понятие "игровые педагогические технологии" включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком - четко обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованны в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности.

**Использование игровых технологий на занятиях в объединении «Криничка»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Игровая технология | Цель | Результат |
| I год обучения  (подготовительная группа детского сада, учащиеся 1 классов) | 1. Игровые занятия при ознакомлении с народной игрушкой   - занятие настольный театр «Дымковская свистунья»;  -занятие-экскурсия в «Филимоновский музей»;  -занятие – посещение магазина «Курочка-рябушечка, нарядная пеструшечка»;  -занятие – путешествие в город Каргополь.  2.Дидактические и развивающие игры.  -«Как краски друг к другу в гости ходили»;  -«Реставраторы»;  - «Найди 10 отличий».  Народные подвижные игры по теме занятия. | Познакомить обучающихся в игровой форме с особенностями глиняной игрушки разных народных школ  Закрепление понятий «основные» и «производные» цвета.  Учить различать глиняные игрушки.  Смена видов деятельности | Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности.  Обучающиеся в игровой форме учатся смешивать краски, получая новые цвета.  Обучающие закрепляют знания о форме игрушек.  Совместные эмоциональные переживания во время игры способствуют укреплению межличностных отношений. |
| II год обучения  (учащиеся 2-3 классов) | 1. 1.Игровые занятия в конце прохождения темы (итоговые). 2. – «В гостях у деда Филимона»; 3. –«Заочное путешествие в дымковскую мастерскую»; 4. – Занятие- развлечение 5. «Курочки-рябушечки» 6. 2. Как часть занятия. 7. – Деловая игра «Экскурсовод», «Критик – оппонент»; 8. – Развивающие игры «Пазлы народных игрушек», «Третий лишний»; 9. – Дидактическая игра «Компьютер»   3.Народные подвижные игры. | Закрепить знания об основных закономерностях создания игрушки из глины (форма, колорит, составляющие элементы).  Подведение итогов занятия.  Отрабатывание навыков кистевой росписи.  Смена видов деятельности | Помогают выявить знания и умения детей по пройденному материалу.  Развивает самооценку, умение объективно оценивать работы свои и товарищей.  Закрепляют знания о цветовой гамме и элементах народной росписи.  Совместные эмоциональные переживания во время игры способствуют укреплению межличностных отношений. |
| III год обучения  (учащиеся 3-4 классов) | 1.Игровое занятие «Путешествие в страну Лепландию» с применением ИКТ  2.Как часть занятия:  - Деловые игры «Критик-опонент», «Худсовет», «Эксперты»;  - Игра «Поле чудес», «Лучший знаток народной игрушки»  3.Деловая игра «Защита творческого проекта»  4.Интерактивные игры  «Радуга настроений»  «Лесенка - чудесенка»  «Цветок души» | Закрепление знаний и умений по программе «У истоков мастерства»  Подведение итогов занятия.  Закрепление знаний о народном глиняном промысле.  Презентация игрушек, выполненных на занятиях творческого характера. | Обучающиеся по подгруппам готовят презентации к занятию.  Развивает умение анализировать работу по качеству и соответствию традиционным способам работы народных мастеров.  В игре каждый обучающийся может проявить себя, свои знания.  Учатся общаться, учитывать мнение товарищей.  Помогает ребенку выработать адекватную самооценку, формирует самосознание, личностный рост. |

**Использование здоровьесберегающих технологий на занятиях в объединении «Криничка»**

**Введение.**

Современному обществу необходимо здоровое поколение людей. Здоровьесберегающие технологии стали востребованы педагогами всех образовательных учреждений. Закономерно возросло внимание и к здоровью школьников, потому что состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший показатель благополучия общества и государства, отражающий не только настоящую ситуацию, но и дающий точный прогноз на будущее. Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения – обеспечить возможность сохранения здоровья за период обучения, сформировать необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Многочисленные физиолого-гигиенические и психофизиологические исследования убеждают педагогов и руководителей системы образования в том, что необходимо принимать специальные меры по сохранению и укреплению здоровья школьников.

**Объект исследования** – педагогическая деятельность, направленная на формирование гармонично развитой личности.

**Предмет исследования** – педагогическая роль здоровьесберегающих технологий.

**Цель исследования** – проанализировать здоровьесберегающие технологии, используемые в объединении «Криничка»

**Задачи исследования**:

1) рассмотреть современные подходы к сохранению и формированию здоровья учащихся;

2) описать профилактическую работу и применение педагогами здоровьесберегающих технологий

3)выявить педагогическую роль здоровьесберегающих технологий в становлении целостной гармонично развитой личности.

**Методы исследования:**

- изучение и обобщение передового педагогического опыта;

-анализ психологической и педагогической литературы.

-метод наблюдения.

**Теоретическое значение работы** – обобщение и конкретизация сведений о здоровьесберегающих технологиях в целом позволит расширить знания педагогов об этой проблеме.

**Практическое значение** заключается в том, что её результаты могут быть использованы в деятельности педагогов, что позволит им повысить свой профессиональный уровень

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.**

Что же такое здоровьесберегающие образовательные технологии?

Под здоровьесберегающими образовательными технологиями (ЗОТ) в расширенном смысле можно понимать все технологии, использование которых в образовательном процессе идет на пользу здоровья учащихся. Если же ЗОТ связывать с решением более узкой здоровьесберегающей задачи, то к здоровьесберегающим будут относиться педагогические приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью учащихся и педагогов, обеспечивают им безопасные условия пребывания, обучения и работы в образовательном процессе.

Здоровьесберегающие образовательные технологии благотворно влияют на восстановление умственной работоспособности, препятствует нарастанию утомления, повышают эмоциональный настрой учащихся.

Здоровьесберегающая технология, по мнению В.Д. Сонькина, - это:

-условия обучения ребенка (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания);

-рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями);

-соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка;

-необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.

Осуществление этой цели напрямую зависит от следующих приоритетов учебно-образовательного процесса:

- организация рационального учебного процесса в соответствии с САНиП;

- рациональная организация двигательной активности учащихся;

- система работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

-создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессе реализации технологии.

Виды здоровьесберегающих технологий:

- медико-профилактические - выполнение санитарно – гигиенических требований, регламентированных СанПиНами. Осуществляется контроль по таким требованиям: личная и общественная гигиена (чистота тела, чистота мест занятий, воздуха и т. д.); проветривание и влажная уборка помещений; привитие детям элементарных навыков при мытье рук, использование носового платка при чихании и кашле и т. д.

-физкультурно-оздоровительные - развитие двигательной активности; пальчиковая гимнастика; формирование правильной осанки; воспитание привычки к повседневной физической активности и заботе о здоровье.

-социально-психологические, направленные на благополучие ребенка - эмоционально благоприятная обстановка в группе, образовательном учреждении.

Использование на занятиях здоровьесберегающих технологий – залог успешности учебно-воспитательного процесса, возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать преждевременное наступление утомления.

**Практическая часть.**

В.А. Сухомлинский утверждал, что “…забота о здоровье ребенка-это не просто комплекс санитарно-гигиенических норм и правил… и не свод требований к режиму, питанию, труду, отдыху. Это, прежде всего забота о гармонической полноте всех физических и духовных сил, и венцом этой гармонии является радость творчества”.

Продолжая мысль великого педагога, я убеждена, что задача любого педагога состоит в следующем: создать условия для включения ребенка в процесс творчества и найти методы, адекватные его психофизиологическим особенностям, помогающие формированию позитивного мышления ребенка и его способности к “конструированию” собственного здоровья.

И мне хотелось бы далее рассказать о тех здоровьесберегающих методах и приемах, которые используются мною на занятиях в объединении «Криничка»

Так, в процессе занятий мы используем для своей работы доступную (по крайней мере, в наших краях, так как глины у нас предостаточно), но при этом довольно эффективную с точки зрения здоровьесбережения работу с глиной – это лепка игрушки.

А началось все со следующего: после одного из занятий кружка, где мы готовили глину для работы, ко мне подошла одна девочка и сказала, что у нее после работы с глиной на руках прошло шелушение и зуд. Меня это очень заинтересовало; и я стала искать всевозможную информацию о влиянии глины на здоровье людей; вести свои собственные наблюдения.

И вот к каким выводам я пришла.

**Во-первых**, глина – это один из самых распространенных природных материалов и более всего освоена человеком еще с глубокой древности, когда люди жили в согласии с природой. С ростом цивилизации человечество все дальше уходило от идиллистической гармонии – появились несвойственные природе материалы: пластмасс, пластилин и другие. Естественно, что многие детские игрушки стали делать из пластмассы – они легче и прочнее. Но в ходе научного эксперимента было доказано, что дети, которые играли игрушками из природных материалов, были менее агрессивными, жестокими, меньше страдали аллергическими заболеваниями. У меня на уроке одна ученица про глину так и сказала: “Она нежная и теплая, как мама”.

**Во-вторых**, лечение глиной – один из методов естественного лечения кожных и других заболеваний. Тысячу лет назад Авиценна в своем “Каноне” подробно описал свойства глины, ее воздействие на все живое и способы лечения глиной заболеваний различных органов.

**В-третьих**, лепка глиняных игрушек развивает мелкие мышцы кистей рук учащихся (мелкую моторику), что существенно облегчает нагрузку на руки детей и даже почерк у них становится лучше.

**В-четвертых**, при лепке и раскрашивании игрушки не ограничиваю фантазию ребенка, который дает волю своему остроумию и наблюдательности, украшая ее то неожиданно замысловато, то с наивной простотой. Давно известно, что наиболее интенсивное развитие ребенка идет, когда работа ума и чувств сопровождает практическую деятельность ребенка, опредмечивается в его собственных действиях.

И не надо бояться, что они испачкаются – нужно прививать аккуратность в работе.

Поэтому, с одной стороны, работа с глиной – это возможность для ребенка выразить свое “Я” в явной адресной форме. Понимание этого побуждает его вложить свои умения, способности, талант, фантазию, вкус, изобретательность, чувство юмора, аккуратность и другие личностные характеристики в изготовленное изделие.

С другой стороны, работа с глиной – это приобщение ребенка к нашей русской народной культуре.

По-моему, воспитание гражданина и патриота, знающего и любящего свою Родину, не может быть успешно решено без глубокого понимания духовного богатства своего народа, освоения народной культуры.

Сейчас, когда образцы массовой культуры других стран активно внедряются в жизнь, быт, мировоззрения детей, очень остро стоит проблема нравственного здоровья учащихся.

Нравственное здоровье – это внутренние духовные качества, которыми руководствуется человек, этические нормы, правила поведения, определяемые этими качествами. Нравственные качества не передаются по генам, а вырабатываются в процессе общения с другими людьми. В воспитании нравственности имеют значение все школьные предметы, но я считаю, что искусству здесь отведена особая, главная роль.

Подчеркивая значение искусства для разностороннего развития человека, известный психолог Б.М. Теплов писал: “Искусство очень широко и глубоко захватывает различные стороны психики человека, не только воображение и чувство, что представляется само собой разумеющимся, но и мысли, и волю. Отсюда его огромное значение в развитии сознания и самосознания, воспитании нравственного чувства и формировании мировоззрения. Поэтому-то художественное воспитание и является одним из могучих средств, содействующих всестороннему и гармоническому развитию личности”.

Народное искусство, включая все его виды, обладает большими воспитательными возможностями. Оно несет в себе огромный духовный заряд, эстетический и нравственный идеал, веру в торжество прекрасного, в победу добра и справедливости.

На своих занятиях я знакомлю детей с народной росписью, показывая ее красоту – ту всемогущую любовь к жизни, которая заложена в ней. А если ты и сам без остатка, до самого донышка своей души влюблен и предан нашему русскому декоративно-прикладному искусству, то, наверное, можно представить, какой огромный энергетический потенциал получают дети на таких уроках.

По своему опыту могу сказать, что знакомство с народными художественными промыслами не только доступно детям, но и вызывает у них желание поучаствовать в процессе изготовления изделия – от лепки до росписи. Наблюдая за детьми во время урока, я вижу по их лицам, какое чувство удовлетворения они получают от своей работы, как они загораются желанием научиться создавать прекрасное.

Давно известно, что игры активизируют процесс обучения. Применение игровых технологий на занятиях в комплексе с другими методами и приемами, дает мне возможность укрепить мотивацию на изучение моего предмета, поддерживать интерес, увлеченность процессом, вызвать положительные эмоции, то есть создать благоприятный эмоциональный настрой, увидеть индивидуальность детей. Для учащихся игры – это способ самореализации, самовыражения, самооценки.

Игровые формы, применяемые мною на занятиях разнообразны:

-Народные подвижные игры

-Физкультминутки

-игры на внимание

-игры-соревнования (дети делятся на группы, команды и выполняют условия игры);

-дидактические игры

Огромные возможности для поддержания душевного здоровья детей имеет музыкотерапия или оздоровление музыкой.

Звучание музыки на занятиях дает ребенку возможность успокоиться, снять раздражительность, нервное напряжение.

Таким образом, правильно организованные (с позиции здоровьесбережения) и интересно проводимые занятия играют большую роль в духовном развитии учащихся, в формировании их мировоззрения.

Через чувства, эмоции, самореализация личности ребенка происходит более продуктивно во всех сферах жизнедеятельности и поэтому обогащение учащегося опытом эмоционального отношения к действительности является важнейшим аспектом духовного развития ребенка – его духовного здоровья.

Известный советский писатель Василий Белов в своей книге “Лад” высказывает такую близкую мне мысль: “Каждый ребенок хочет играть, то есть жить творчески. Почему же с годами творчество понемногу исчезает из нашей жизни, почему творческое начало сохраняется и развивается не в каждом? Грубо говоря, потому что мы либо занялись не своим делом (не нашли себя, своего лица, своего таланта), либо не научились жить и трудиться (не развили таланта)”

**Здоровьесберегающие технологии на занятиях в объединении «Криничка»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды | Определение понятия | Особенности методики проведения |
| «физическая активность» | - естественная потребность здорового, развивающегося организма в движении (в детские годы выступает как предпосылка психического развития ребенка). | С целью предупреждения утомления и усталости учащихся применяются  -дидактические игры,  -физкультурные минутки  - упражнения для кистей рук; - гимнастика для глаз;  -упражнения, корректирующие осанку;  -дыхательная гимнастика. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса (температурный и воздушный режим, освещение, чистота и порядок в помещении кабинета) в соответствии нормами СанПиНа;  -Обращать особое внимание на сохранность зрения учащихся: рассаживать детей на своих уроках с учетом состояния их зрения |
| «Психическая активность» | Потребность нормально развивающегося ребенка в Познании окружающей жизни: Природы, человеческих отношений; в Познании самого себя. | -рациональная организация учебной деятельности учащихся  -использование на занятиях видеоматериалов, средств ИКТ, так как это способствует развитию и стимулирует познавательный интерес учащихся;  -обеспечивание индивидуального и дифференцированного подхода в процессе обучения;  -наличие комплекта учебных пособий и карточек, материалов с уровневыми заданиями. |
| «здоровье социальное» | - это моральное самообладание, адекватная оценка своего «я», самоопределение личности в оптимальных условиях микро - и макросреды (семье, школе, социальной группе). | С целью укрепления психологического здоровья школьников важно добиться на занятиях благоприятного психологического настроения с помощью создания ситуаций успеха для учащихся, корректности и объективности оценки деятельности воспитанников на занятиях, на основе искреннего уважения и доверия к обучающимся; избегать в собственном поведении отрицательных эмоций для себя и для учащихся.  . |
| «социальная активность» | Проявляется в поведении, направленном на поддержание и выполнение правил, в стремлении помочь выполнять эти правила своим сверстникам. | -Задания коллективного характера;  -Работа детей в малых подгруппах, по парам;  -Задания творческого характера;  -Изготовление поделок к праздникам |
| «здоровье нравственное» | - это комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информативной сферы жизнедеятельности, основу которого определяет система ценностей, установок и мотивов поведения индивида в обществе. Нравственным здоровьем опосредована духовность человека, так как оно связано с общечеловеческими истинами добра, любви, милосердия и красоты. | -создание ситуации успеха;  -доступность и преемственность информации;  - использование соответствующих средств наглядности и оптимального количества неизвестных обучающимся понятий;  -установление межпредметных связей. |

**Влияние педагога на социально-психологический климат занятия.**

Исследования показали, что позиция педагога на занятиях, стиль его поведения и общения серьезно влияют на социально-психологический климат занятия. Педагогам важно помнить, что психологический климат на занятии начинает создаваться вне него. Как педагог относится к работе, как разговаривает с детьми, с родителями, другими педагогами, радуется ли он успехам детей и как он радуется, как он выражает свои эмоциональные чувства, как он ими владеет. Выделяется ряд факторов, способствующих благоприятному психологическому климату в объединении «Криничка»:

• Педагог старается входить в класс с хорошим бодрым настроением. Педагогу вообще должно быть присуще желание и стремление общаться с детьми, общаться в доброжелательной форме. Обращаться к учащимся с приветливой улыбкой, интригующим сообщением, что сегодня мы с вами познакомимся с очень интересным материалом, знание которого пригодится не только на занятиях, но и в жизни.

• Любое эмоциональное состояние, включая и отрицательное, можно выразить в деликатной форме.

• Нужно помнить возрастные психологические особенности учащихся, а также развивать в себе педагогическую наблюдательность, чтобы гибко и адекватно реализовать на ту или иную ситуацию на уроке. Ни один ученик не должен чувствовать своей обособленности и беззащитности;

• Неумеренное поощрение или наказание приносят вред. Одобрение, поощрение будут по-разному восприняты разными учащихся. Психологически важно не захватить хорошо успевающего ученика с высокой самооценкой, важно и для самого ученика, и для учащихся группы (А.В.Макаренко)

• Приходить в кабинет нужно немного раньше начала занятий. Убедиться, все ли готово к занятию. Стремиться к организованному началу занятия.

• Начинать занятие энергично, вести его так, чтобы каждый обучающийся с начала и до конца был занят делом.

• Держать в поле зрения всю группу. Особенно следить за теми, у кого внимание неустойчиво. Гуманизм современного занятия состоит в стремлении педагога обеспечить учащимся интересную поисковую деятельность, приводящую к успеху.

• Мотивируя оценки знаний, следует знать ученику, над, чем ему следует поработать еще. Это будет приучать к дисциплинированному труду. Заканчивать занятие общей оценкой работы и отдельных обучающихся. Пусть все испытают чувство удовлетворенности от результатов труда на занятии.

Пробудить заложенное в ребенке творческое начало, научить трудиться, помочь понять и найти себя, сделать первые шаги в творчестве для радостной и наполненной смыслом жизни – к этому стремлюсь я в меру своих сил и способностей, организуя свои занятия. Конечно, задачу сохранения здоровья детей не под силу решить одному педагогу. Но, если каждый из нас задастся этой целью, и будет стремиться к ней; выиграют, в конечном счете, наши дети, наше будущее.

**Заключение.**

В результате анализа литературы и интернет - ресурсов, описывающих здоровьесберегающие технологии, а также личного опыта работы в объединении «Криничка»выявлено, что при несоблюдении здоровьесберегающих образовательных технологий в течение занятия у обучающихся развивается утомление, что способствует понижению работоспособности и в итоге ведет к отрицательному эмоциональному состоянию, а также к повышенной тревожности и незащищенности у воспитанников. Длительное утомление может привести к переутомлению, что отразится, в первую очередь, на здоровье ребенка, а, во вторую, – на успеваемость его в обучении. Возникают не только признаки физического утомления, но и ухудшается психическое состояние, что может проявиться подавленностью, необоснованными тревогами, тягостными ощущениями своей неполноценности. В результате появляются изменения характера. Если меры медико-санитарной реабилитации не осуществляются, и учебные занятия продолжаются на фоне переутомления, это неблагоприятно отражается на дальнейшем росте и развитии организма, на состоянии здоровья обучающегося. Соблюдение же психогигиенических норм позволяет предотвратить ход развития такой ситуации.

И свою работу мне хотелось бы закончить очень хорошими строчками, написанными детьми.

Здоровая школа –

Здоровья желает!

Здоровая школа –

Друзей собирает.

Пусть льется повсюду

Друзей звонкий смех,

Учитель улыбкой

Пусть радует всех.

Здоровье не купишь,

Его не продать.

Про это давно уже нужно всем знать!

**Литература:**

Абу Али Ибн Сина (Авиценна). Канон врачебной науки. Книга 2-я. Ташкент,1956.

Адушт Оттоман. Наука о дыхании. – Лейпциг, 1909.

Бурмин Ю.А., Зверев В.Л.. Подземные кладовые Подмосковья. – М.: Недра, 1982.

Возвышаева И.В.. Охрана здоровья детей и подростков в Российской Федерации: Законодательные и нормативные аспекты / И.В.Возвышаева // Школа здоровья. – 2001, №1.

Горяев В.. Здоровье детей – категория педагогическая /Статья/ Воспитание школьников. 1999,№1.

Дополнительное образование как система технологий сохранения и укрепления здоровья детей: Учебное пособие/ Н.В.Сократов и другие, – Оренбург, 2001.

Кудряшова Н.И.. Лечение глиной. – М.: издатель Евгений Ващук, 1996.

Москаленко О.Н. Физминутки в начальной школе. – М.: Граф-пресс, 2004.

Смирнов Н.К.. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. – М.: АРКТИ, 2003.

Соковня- Семенова И.И.. Основы физиологии и гигиены детей и подростков. – М.: Академия, 1999.

Сократов Н.В., Феофанов В.Н.. Мотивационные основы здоровьесберегающего образования детей: Методические рекомендации. – Оренбург, 2001.

Теплов Б.М.. Психологические вопросы художественного воспитания. Известия АПН РСФСР. /Выпуск 11. – М. – Л.

**[](http://www.onsponge.com/images/fbfiles/images/education_logo.png)Использование метода проектов на занятиях в объединении «Криничка».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель | Описание образовательной технологии | Результативность |
| Совместные действия с детьми по осмыслению и принятию цели предстоящей деятельности и постановке учебных задач.  Мотив  - опора на внутренние мотивы.  Средства  - совместный с учащимися выбор средств, адекватных цели. | Этапы разработки проекта:  -Проектирование и изготовление изделия, отвечающего реальной потребности определенного пользователя;  -проведение специального исследования;  - разработка идей до стадии изготовления;  - изготовление изделия (предварительно спланировав эту стадию);  -стадия защиты проекта;  - испытание изделия в реальной жизни и оценивание его по параметрам удовлетворения определенной потребности. | Развиваются:  Рефлексивные умения:  Умение осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний  Умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?  Поисковые (исследовательские) умения:  Умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей.  Умение самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле.  Умение запрашивать необходимую информацию у эксперта.  Умение находить несколько вариантов решения проблемы.  Умение устанавливать причинно-следственные связи.  Умения и навыки работы в сотрудничестве.  Умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.  Презентационные умения и навыки.  Развитие уверенности в своих силах. |