**Пояснительная записка**

Рабочая программапо«Технологии» для учеников 10 класса (базовый уровень) составлена на основе примерной программы основного общего образования по технологии. Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089); Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (Приказ Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.12.2005г. №302).

Программа включает в себя следующие разделы: «Производство, труд и технологии», «Технология проектирования и создания материальных объектов», «Профессиональное самоопределение и карьера», «Творческая проектная деятельность». Обучение старшеклассников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Изучение материала программы, связанного с практическими работами предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе нашли отражение современные требования к уровню подготовки учащихся в технологическом образова­нии, которые предполагают переход от простой суммы зна­ний к интегративным результатам, включающим межпредметные связи. Обучение ставит своей целью не просто передачу учащимся некоего запаса знаний, но формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и ис­пользованию информации.

Настоящая программа и поурочно-тематический план от­ражают актуальные подходы к образовательному процессу — компетентностный, личностно ориентированный и деятельностной. В процессе обучения у старшеклассников должно быть сформировано умение осознавать и формулировать свои взгляды и мнения. Особое место отводится решению проблемы подготовки учащихся к профессиональному само­определению, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики,

Обучение направлено на формирование умения само­стоятельно действовать и принимать решения, защищать свою позицию, планировать и осуществлять личные планы, находить нужную информацию, используя различные ис­точники (справочную литературу, интернет-ресурсы, СМИ, научные тексты, таблицы, графики, диаграммы, символы), осмысливать полученные сведения и использовать их на практике.

Метод творческого проекта, принятый авторами за осно­ву обучения, предусматривает получение важнейшего результата учебной деятельности, в виде самостоятельно спроектированного продукта труда — изделия или услуги. Этот метод способствует развитию инициативы, физических и умственных способностей учащихся, выработке у них твор­ческого подхода к решению задач.

В целом программа направлена на освоение учащимися социально-трудовой, ценностно-смысловой, личностно-развивающей, коммуникативной и культурно-эстетической ком­петенций. Система учебных занятий планируется с учётом возрастной специфики старших классов. В развёрнутом по­урочно-тематическом плане отражены цели, задачи и плани­руемые результаты обучения.

Представленный ниже тематический план предлагает распределение равной учебной нагрузки (по 35 часов) как для 10 класса, так и для выпускного 11 класса.

**Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Программа включают в себя также разделы «Производство, труд и технологии», «Технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг», «Профессиональное самоопределение и карьера», «Проектная деятельность».

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* культура и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* творческая, проектная деятельность;
* знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

• распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

• возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

• выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

• возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

• возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

**Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников.** Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. Вместе с тем, методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно связать эту деятельность с их познавательными потребностями.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

При изучении раздела «Производство, труд и технологии» целесообразно организовать экскурсии школьников на производство с передовыми технологиями и высоким уровнем организации труда, а при изучении раздела «Профессиональное самоопределение и карьера» - в Центры трудоустройства и профконсультационной помощи. При отсутствии возможностей для проведения экскурсий необходимо активно использовать технические средства обучения для показа современных достижений техники и технологий: видеозаписи, мультимедиа продукты, ресурсы Интернет.

Основными результатами освоения учащимися образовательной области “Технология” являются:

* овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда.
* овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
* умения ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;
* развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Цели**

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
* **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
* **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
* **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
* **формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В базисном учебном плане образовательная область «Технология» не входит в число обязательных учебных предметов на базовом уровне федерального компонента. Она входит в учебные предметы по выбору на базовом и профильном уровне, где на ее изучение в X и XI классах отводится 70 часов. Учитывая значение технологического образования для профессиональной ориентации учащихся, успешной социализации в обществе, для обеспечения непрерывности технологической подготовки в системе общего и профессионального образования рекомендовано дополнительно выделить из регионального компонента и компонента образовательного учреждения дополнительно 1 час в неделю в X и XI классах. При этом национально-региональные особенности содержания могут быть представлены в программе соответствующими технологиями, видами и объектами труда.

**Обще учебные умения, навыки и способы деятельности**

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего полногообщего образования являются:

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание свого вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Результаты обучения**

 Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к изучаемым технологиям и объектам труда.

Ожидаемые результаты обучения по данной примерной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Тематический план**

| Разделы и темы | кол.часов. |
| --- | --- |
| **Производство, труд и технологии** |  |
| Технологии и труд как части общечеловеческой культуры  | **15** |
| Влияние технологий на общественное развитие.  | 2 |
| Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы. | 3 |
| Технологическая культура и культура труда | 2 |
| Производство и окружающая среда.  | 4 |
| Рынок потребительских товаров и услуг. | 4 |
| Организация производства |  |
| Структура современного производства. |  |
| Нормирование и оплата труда.  |  |
| Научная организация труда.  |  |
| **Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг** | **18** |
| Проектирование в профессиональной деятельности. | 4 |
| Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда | 3 |
| Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация. | 2 |
| Введение в психологию творческой деятельности.  | 2 |
| Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений.  | 4 |
| Функционально - стоимостной анализ. |  |
| Основные закономерности развития искусственных систем. |  |
| Защита интеллектуальной собственности. |  |
| Анализ результатов проектной деятельности | 2 |
| Презентация результатов проектной деятельности | 2 |
| **Профессиональное самоопределение и карьера** |  |
| Изучение рынка труда, профессий о профессионального образования  | **2** |
| Планирование профессиональной карьеры | 1 |
| Творческая проектная деятельность | 1 |
|  | Итого |  **35** |

**10 класс**

**Основное содержание (35 ЧАСОВ)**

**Производство, труд и технологии**

**Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (7) час)**

**Влияние технологий на общественное развитие 1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. *Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды*. *Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.*

*Практические работы*

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

*Варианты объектов труда*

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

 **Современные технологии материального производства,**

**сервиса и социальной сферы (1) час)**

*Основные теоретические сведения.*

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий*. Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

*Практические работы*

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

*Варианты объектов труда*

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

**Технологическая культура и культура труда (1 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование туда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

*Практические работы.*

Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения.

Характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося.

*Варианты объектов труда*

Деятельность на рабочем месте представителей различных профессий. Рабочее место учащегося.

**Производство и окружающая среда (2 час)**

*Основные теоретические сведения.*

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. *Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.*

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

*Практические работы.*

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов. Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

*Варианты объектов труда*

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

**Рынок потребительских товаров и услуг (2) час**

*Основные теоретические сведения*

Особенности рынка потребительских товаров и услуг. Субъекты рынка товаров и услуг. Законодательные и нормативные акты, регулирующие отношения продавца и покупателя. Основные положения зако­нодательства о правах потребителя и производителя.

Сертификация изделий и услуг. Маркировка продовольственных и промышленных товаров. Потребительские качества продовольственных и промышленных товаров. Ме­тоды оценки потребительских качеств товаров и услуг. Правила приобретения и возврата товаров.

*Электронная коммерция в системе Интернет.*

Значение страхования в современном обществе. Виды стра­хования. Обязательное страхование. Развитие системы страхо­вания в России*. Страхование при выезде за пределы России*. Страхование жизни и имущества. Выбор страховой компании.

*Практические работы.*

Ознакомление с основными положениями закона об охране прав потребителей. Чтение маркировки различных товаров. Изучение рынка товаров и услуг в Интернет.

*Варианты объектов труда*

Этикетки различных товаров. Информация в сети Интернет.

**Технологии проектирования и создания материальных**

**объектов или услуг (8) час)**

**Проектирование в профессиональной деятельности (1 час)**

*Основные теоретические сведения*

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

*Практические работы*

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

*Варианты объектов труда*

Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.

**Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда (2 час)**

*Основные теоретические сведения*

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности ин­формации. *Эксперимент как способ получения новой информа­ции.* Способы хранения информации. Проблемы хранения ин­формации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта*.

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

*Практические работы*

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

*Варианты объектов труда*

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

**Нормативные документы и их роль в проектировании.**

**Проектная документация (1 час)**

*Основные теоретические сведения*

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

*Практические работы*

Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.

*Варианты объектов труда*

Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения. Учебные задачи.

 **Введение в психологию творческой деятельности (1) час)**

*Основные теоретические сведения*

 Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. *Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер». Пути преодоления психолого-познавательного барьера. Раскрепощение мышления*. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

*Практические работы*

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

*Варианты объектов труда*

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений.

**Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (1) час)**

*Основные теоретические сведения*

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. *Метод «Букета проблем».* Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки). Эвристические приемы решения практических задач. *Метод фокальных объектов.* Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ*.*

*Практические работы*

Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

*Варианты объектов труда*

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

**Анализ результатов проектной деятельности (1 час)**

*Основные теоретические сведения*

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. *Проведение испытаний модели или объекта*. Оценка достоверности полученных результатов.

*Практические работы*

Анализ учебных заданий. Подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

*Варианты объектов труда*

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

 **Презентация результатов проектной деятельности (1 ) час)**

*Основные теоретические сведения*

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.

*Практические работы*

Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности. *Компьютерная презентация.*

*Варианты объектов труда*

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕНОСТИ**

Перечень контрольных и практических работ

**Проектные работы 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Кол. часов | Тема творческих проектов | Сроки проведения |
|  |  | Экологические аспекты озеленения.  | 1 четверть |
|  |  | Оценка воздействия человека на окружающую среду.  |  |
|  |  | Актуальное интервью. |  |
|  |  | Экологическое значение зелёных насаждений.  |  |
|  |  | Экогенный характер респираторных заболеваний.  |  |
|  |  | Система канализации и очистные сооружения д. Калитино. |  |
|  |  | Системы водоснабжения жилого одноэтажного дома. |  |
|  |  | Разработка конструкции системы капельного полива. |  |
|  |  | Утилизация отходов металлов и пластмасс.  |  |
|  |  | Сборка модулей механизмов и передач из деталей наборов типа «Конструктор». |  |
|  |  | Самооценка возможностей индивидуальной трудовой деятельности. |  |
|  |  | Выполнение эскиза детской комнаты. |  |
|  |  | Санитарно-гигиенические требования к предметам и средствам ухода за кожей и волосами. |  |
|  |  | Оформление интерьера декоративными растениями.  |  |
|  |  | Эскизы карнавальных костюмов на темы русских народных сказок. |  |
|  |  | Изготовление сувенира.  |  |
|  |  | Блюда национальной кухни для традиционных праздников.  |  |
|  |  | Эскиз интерьера кухни. |  |
|  |  | Экологические аспекты озеленения.  |  |
|  |  | Оценка воздействия человека на окружающую среду.  |  |
|  |  | Актуальное интервью. |  |
|  |  | Экологическое значение зелёных насаждений.  |  |
|  |  | Экогенный характер респираторных заболеваний.  |  |
|  |  | Система канализации и очистные сооружения д. Калитино. |  |
|  |  | Системы водоснабжения жилого одноэтажного дома. |  |
|  |  | Разработка конструкции системы капельного полива. |  |
|  |  | Утилизация отходов металлов и пластмасс.  |  |
|  |  | Сборка модулей механизмов и передач из деталей наборов типа «Конструктор». |  |

**Практические работы 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Кол. часов | Тема практических работ | Сроки проведения |
|  | 1 | Тестирование на изучение креативности (способности к творчеству). Незавершенные фигуры (тест Торренса).  |  |
|  |  | Решение необычных ситуаций (тест Торренса). |  |
|  |  | Рассказ по картинке (тест Торренса).  |  |
|  |  | Методика «Четыре скрепки» (тест О.И. Моткова). |  |
|  |  | Методика «Девять точек» (тест Я.А. Пономарёва).  |  |
|  |  | Тест-опросник Г.Девиса.  |  |
|  |  | Тестирование для отбора в группу генераторов идей и в группу аналитиков.  |  |
|  |  | Решение задач на генерирование идей, на применение метода контрольных вопросов, на применение метода обратной мозговой атаки и синектических задач.  |  |
|  |  | Составление таблиц значимых параметров с помощью морфологического анализа (выбор подходящей профессии).  |  |
|  |  | Решение задач с применением АРИЗ.  |  |
|  |  | Тестирование на изучение креативности (способности к творчеству). Незавершенные фигуры (тест Торренса).  |  |
|  |  | Решение необычных ситуаций (тест Торренса). |  |
|  |  | Рассказ по картинке (тест Торренса).  |  |
|  |  | Методика «Четыре скрепки» (тест О.И. Моткова). |  |
|  |  | Методика «Девять точек» (тест Я.А. Пономарёва).  |  |
|  |  | Тест-опросник Г.Девиса.  |  |
|  |  | Тестирование для отбора в группу генераторов идей и в группу аналитиков.  |  |

##