***Николаева Л. С., учитель технологи***

 ***МАОУ г. Владимира «СОШ № 36»***

***Методические рекомендации***

**«Система работы учителя технологии в условиях реализации концепции преподавания учебного предмета «Технология»**

**Аннотация:** В работе представлена рекомендуемая методическая система работы учителя технологии в условиях реализации концепции преподавания предметной области «Технология» образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы», принятой 24 декабря 2018 г. на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации. Пособие может быть полезно учителям технологии общеобразовательных учреждений.

**Содержание**

I. Введение. Предмет «Технология» в современных условиях …………………………2

II. Система работы учителя технологии в условиях реализации концепции

преподавания учебного предмета «Технология»…………………………………………..2

1. Компетентностный подход в преподавании технологии……………………………….2

2. Современные образовательные технологии в деятельности учителя технологии……2

* 1. Методологическая система работы учителя технологии по реализации

здоровьесберегающей технологии………………………………………………………….3

#  Нестандартные, в том числе интегрированные уроки и проекты –

# возможность раскрытия творческого потенциала обучающегося и учителя…………….5

2.3. Методическая система сопровождения уроков технологии средствами ИКТ………6

2.4. Методические основы дистанционного обучения……………………………………7

# 2.5. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся……………8

2.5.1. Проект и научное исследование………………………………………………………8

# 2.5.2. Рекомендации по разработке творческого проекта…………………………………9

2.5.3. Методические основы организации исследовательской деятельности …………..11

3. Технология предпринимательства как составная часть предмета «Технология»……12

# 4. Рекомендуемые конкурсы проектно-исследовательских работ школьников………….13

5. Системно - деятельностный подход учителя технологии в создании условий для

дифференцированной работы с различными категориями обучающихся………………14

5.1.Особенности организации учебной деятельности обучающихся с ОВЗ …………..14

* 1. Методическая система работы с детьми с признаками общей одаренности ………15
1. Диагностика учебных достижений обучающихся…………………………………….16

Библиография………………………………………………………………………………..19

**I. Введение. Предмет «Технология» в современных условиях**

Инновационные процессы в образовании направлены на продуктивное его развитие и

нацелено на развитие способностей, необходимых успешной личности, свободно

ориентирующейся в современном окружающем мире, техносфере и бизнес-практике.

24 декабря 2018 г. на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации

утверждена «*Концепция преподавания предметной области «Технология»*

*образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные*

*общеобразовательные программы».* В концепции преподавания предметной области

«Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих

основные общеобразовательные программы указано: *«Высокий уровень исследований и*

*разработок, постоянно возрастающая значимость усвоения и практического*

*использования новых знаний для создания инновационной продукции являются ключевыми*

*факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и*

*эффективность национальных стратегий безопасности. Для реализации указанных в*

*Стратегии научно- технологического развития Российской Федерации приоритетов*

*необходимы определенные модели мышления и поведения личности, которые, как*

*показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте. Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии»* [1].

**II. Система работы учителя технологии в условиях реализации концепции преподавания учебного предмета «Технология»**

**1. Компетентностный подход в преподавании технологии**

Технологическое образование по своей сущности ориентировано на компетентностный подход, так как предполагает формирование разнообразных метапредметных знаний и умений, способности действовать в конкретных практических ситуациях, решать жизненные проблемы. Обучение школьников по предмету строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. При этом формируются ряд предметных компетенций, среди которых умения применять теоретические знания в практической деятельности, а именно:

- знания технологических свойств различных материалов необходимы при выборе приемов выполнения технологических операций;

- умения оставлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия; выбирать и обосновывать выбор материалов, инструментов и оборудования для выполнения работ позволяют выполнять технологические операции на высоком качественном уровне.

- умения обеспечить безопасные условия труда; оценивать затраты, необходимые для создания объекта труда или услуги, позволяют строить планы профессионального образования и трудоустройства».

**2. Современные образовательные технологии в деятельности учителя технологии**

В концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы также сказано: *«Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе (далее – НТИ), являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке. Для эффективного ответа на вызовы времени с учетом взаимодействия человека и природы, человека и техники, социальных институтов глобального конвергентного развития, в том числе через использование методов гуманитарных и социальных наук, на каждом из уровней образования соответствующим образом и преемственно должны быть представлены следующие технологии: цифровые технологии, интеллектуальные производственные технологии, технологии здоровьесбережения, современные технологии сферы услуг».* [1]

* 1. **Методологическая система работы учителя технологии по реализации**

**здоровьесберегающей технологии**

В законе «Об образовании» и стандартах первого поколения актуализация здоровьесбережения обучающихся носили стратегический и декларативный характер. ФГОСы второго поколения отражают не только стратегию (к чему стремиться), но и тактику деятельности (что при этом и как должно быть организовано) [2].

Педагогический аспект здоровьесберегающей, здоровьеформирующей и безопасной организации образовательного процесса в школе предельно чётко и ясно детализирован в Системе гигиенических требований [3] к условиям реализации основной образовательной программы. СанПиНы содержат информацию, какие необходимые нормативные требования к гигиеническим условиям в классе, объему образовательной нагрузки; продолжительности и количеству видов учебной деятельности, так и *рекомендации по использованию инновационных образовательных программ и технологий*. Фактически, это ***смещение традиционного методического репертуара учителя в сторону психологических технологий.*** Психолого-педагогические технологии (ППТ) способствуют развитию творческой, саморазвивающейся, профессионально ориентированной личности, сохранению и укреплению здоровья, успешному обучению, позитивной адаптации, социализации, личностному развитию учащихся в ситуациях школьного взаимодействия. Смещение традиционного методического репертуара учителя в сторону психологических технологий позволяет ему не только получить удовлетворение от своей работы, в большей степени реализовать индивидуальный подход к учащимся, но и превратить используемые педагогические технологии в здоровьесберегающие.

Питание представляет собой один из ключевых факторов, определяющих не только качество жизни, но также условия роста и развития ребенка. Программа курса «Обработка пищевых продуктов» («Кулинария») в предмете «Технология» является прекрасной платформой для проведения уроков с интеграцией темы здоровья. Именно учитель технологии может научить школьников правильно подбирать продукты и блюда, определять их доброкачественность различными методами, а также научить школьников самостоятельно добывать необходимые знания в области организации здорового питания. В учебных пособиях нового поколения в раздел «Технология обработки пищевых продуктов» включены лабораторно- практические работы на определение качества

продуктов экспресс-методом с использованием санитарно-пищевой мини-экспресс- лаборатории СПЭЛ-У.

# 2.2. Нестандартные, в том числе интегрированные уроки и проекты - возможность раскрытия творческого потенциала обучающегося и учителя

Интегрированный подход к обучению технологии предполагает активное использование знаний, полученных при изучении одного предмета, на уроках по другим предметам. В. А. Сухомлинский считал, что «в окружающем мире знакомить детей с каждым предметом надо в его связях с другими, «открыть его так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги». Знание целостно, таким оно и должно предстать перед учеником». [14:3] Этим восстанавливается естественно-природный процесс познания мира учащимися. Для интегрированных уроков характерны максимальная насыщенность разными видами познавательной деятельности, использование проблемного обучения, осуществление межпредметных связей, устранение перегруженности обучающихся. Данные формы учебных занятий вызывают интерес у школьников, способствуют оптимальному развитию их творческого потенциала. Интегрированные уроки и проекты технологии с уроками математики, физики, истории, биологии, литературы, иностранного языка – богатая почва для всестороннего развития школьника, его активного познавания мира, воспитания будущего профессионала. При подготовке и проведении таких уроков обучающиеся активнои с большим интересом будут сотрудничатьс преподавателями, совместно выстраивая образовательную траекторию. Особенность интегрированных уроков заключается в том, что можно эпизодически включать материал другого предмета и одновременно сохранять самостоятельность каждого предмета со своими целями, задачами, программой. На таких уроках обучающиеся смогут почувствовать себя в разных видах познавательной и творческой деятельности; представлять себя представителями различных профессий, изучать значение вклада цивилизации для современного общества, самостоятельно проводить исследования и мастер-классы. Интегрированные уроки рекомендуется проводить в виде *нестандартных уроков***:**

1. Урок в форме соревнования и игры

2. Урок, имитирующий общественно-культурные мероприятия

3. Урок с имитацией публичных форм общения

4. Урок, основанный на имитации деятельности учреждений и организаций

5. Уроки творчества: урок-исследование, урок-творческая мастерства.

 *«Практическая польза данных уроков несомненна, ведь как говорили древние философы: «Хочешь узнать прошлое, вникай в современность».*

**2.3. Методическая система сопровождения уроков технологии средствами ИКТ**

Важными элементами формирования универсальных учебных действий обучающихся на уроках технологии, обеспечивающими его результативность, являются ориентировка школьников в информационных и коммуникативных технологиях (ИКТ) и формирование способности их грамотно применять (ИКТ- компетентность). Использование современных цифровых инструментов и коммуникационных сред указывается как наиболее естественный способ формирования УУД. Обучающиеся должны знать, что для автоматизации раскроя в промышленности широко используются раскройные автоматы. Управляются такие установки с помощью ЭВМ, в памяти которой находится информация о раскладке лекал на ткани и другие сведения об особенностях ткани. Раскройные автоматы могут быть снабжены вакуумным устройством, удерживающим ткань. Несколько слоев ткани одновременно разрезаются ножом или лазерным лучом, в некоторых случаях при разрезании используется и струя воды. Управляются такие автоматы компьютером. Увидеть эту технику можно при посещении современного швейного предприятия, а также с помощью презентации или показа видеосюжета.

При изготовления швейных изделий сегодня используют компьютизированные бытовые и производственные швейные машины со встроенным процессором. Такие машины не только облегчают работу, но и отрегулируют давление лапки на ткань в зависимости от толщины ткани, остановят иглу в заданном положении, обрежут нитки. При этом машина выполнит самые сложные операции быстро и качественно.

Вышивку на изделиях быстро и качественно выполнят вышивальные машины, снабженные вышивальными блоками для автоматической вышивки.

Различные компьютерные справочники, энциклопедии и каталоги содержат большой объем информации и помогают при поиске информации, необходимой для моделирования разных объектов (чертежей, рисунков, моделей одежды). Это расширяет возможности использования компьютерной техники на уроках в школе или дома.

*Электронные журналы мод (программное средство фирмы «ЛЕКО»)* - прекрасная возможность выбора своей модели для пошива и определения *своего* темпа продвижения при получении новых знаний и умений. В каталоге рисунков предлагается выбрать понравившуюся модель, ввести четыре размерных признака (рост, обхваты груди, талии и бедер). Через несколько минут детали выкройки будут распечатаны на принтере. Подобное использование компьютерной техники позволяет за короткое время получить точную выкройку для раскроя изделия.

Самостоятельное освоение новых видов декоративно-прикладного творчества с помощью электронных образовательных ресурсов:

страна мастеров [https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/472,451](https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/472%2C451);

своими руками <https://svoimirukamy.com/category/vyshivanie>;

новости Скрапбукинга [https://scrapnews](https://scrapnews/),

видео-уроков на канале <https://www.youtube.com/?feature=youtu.be>; а также поиск необходимой информации на просторах Интернет, ее отбор и систематизация позволяют реализовать лучшие идеи изготовления конкурсных изделий декоративно-прикладного характера. Последовательность изготовления авторской творческой работы удобно представлять в виде презентации с фотографиями поэтапного ее изготовления или видеофильма. Создание и применение авторских видеофильмов и сюжетов, интерактивных заданий способствуют лучшему пониманию и усвоению изучаемого учебного материала.

На канале You Tube имеется большой перечень обучающих фильмов как для уроков технологии, так и для проведения кружковой и внеурочной деятельности по декоративно-прикладному творчеству, где каждый учитель может создавать авторские обучающие фильмы и мастер-классы и размещать их на канале.

На сервере LearningApps.org размещены различные готовые интерактивные задания для проверки знаний обучающихся, а также инструкции по созданию авторских заданий.

Сайты по созданию ребусов <http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator>,

кроссвордов <https://www.puzzlecup.com/crossword-ru/>,

онлайн-тестов <https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology>

дают возможность педагогу разрабатывать и использовать в работе авторские задания для контроля качества знаний обучающихся.

***Применение ИКТ в преподавании технологии - практические пути решения проблемы одновременности обучения класса в целом и индивидуального развития отдельной личности ребенка.***

**2.4. Методические основы дистанционного обучения**

В настоящее время в систему образования активно внедряются дистанционные образовательные технологии, которые выходят на качественно новый уровень. Теперь появилась возможность реализовать основные принципы современного образования, определенные ЮНЕСКО: «образование для всех» и «обучение в течение всей жизни».

Обучение с использованием дистанционных технологий расширяет возможности обучения; позволяет повысить качество образования за счет увеличения доли самостоятельного освоения материала, что обеспечивает выработку таких качеств, как самостоятельность, ответственность, организованность и умение реально оценивать свои силы и принимать взвешенные решения.

Дистанционное обучениепозволяет получать образование независимо от состояния здоровья. Так, дистанционное обучение детей с ОВЗиграет не только чисто образовательную, но и адаптационную роль, что позволит обучающимся осознать себя полноценными членами общества. Электронные образовательные ресурсы для обучения детей с ОВЗ размещены на Региональном сайте дистанционного обучения школьников «Дом@шняя школ@» [http://dodeti.vladimir.i-edu.ru/.](http://dodeti.vladimir.i-edu.ru/.%20)

Дистанционные курсы удобны и практичны и при сопровождении проектной деятельности одаренных детей. В данном случае обучающиеся получают дополнительную возможность профессиональной экспертизы своих знаний и умений получают возможность иметь дистанционных преподавателей, помогающих выстраивать их индивидуальную образовательную траекторию. «Встреча» проходит индивидуально в удобное для обеих сторон время. Дистанционные курсы дают возможность обучающимся по их усмотрению дозировать общение с учебным материалом.

Дистанционные технологии позволяют также расширить и разнообразить и внеурочную деятельность обучающихся, способствовать развитию интересов, склонностей и способностей обучающихся.

# 2.5. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся

**2.5.1**. **Проект и научное исследование**

«Программа развития универсальных учебных действий должна быть направлена на: <…> формирование у обучающихся основ культуры *исследовательской* и *проектной деятельности*и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы» [2, п. 18.2.1] . В процессе проектной и исследовательской деятельности обучающиеся приобретают как навыки индивидуальной самостоятельной работы, так и опыт сотрудничества в коллективе. В процессе работы над проектом всесторонне учитываются интересы и увлечения обучающихся, что может способствовать и их предварительной профессиональной ориентации. В ходе реализации *проектных* работ создается конкретный продукт. В процессе *исследовательской деятельности* формулируется лишь гипотеза. Далее следуют проверка выдвинутых предположений.

|  |  |
| --- | --- |
| **Проект** | **Научное исследование** |
| Выбор сферы деятельности, доказательство актуальности планируемых работ |
| *Формулировка замысла проекта: описание продукта проектных работ.* | *Осознание проблемы, существующей в данной научной сфере. Формулировка гипотезы для решения проблемы* |
| Формулировка целей: |
| *на выполнение замысла проекта**(очень конкретно)* | *на решение научной проблемы**(большая степень свободы)* |
| Постановка задач |
| *Получение конкретного продукта**проектных работ* | *Разностороннее научное исследование**объекта изучения* |
| Выбор методов |
| *Выбор методов обработки изделия. Выбор и обоснование материалов, инструментов, приспособлений и оборудования.* | *Выбор общенаучных методов исследовательской деятельности. Выбор специфических методов**исследовательской деятельности.* |
| Проведение проектных или исследовательских работ |
| *Реализация проектных работ в соответствии с замыслом.**Получение конкретного продукта проектной деятельности.* | *Проведение научного исследования, направленного на решение проблемы. Экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы.* |
| *Оценка соответствия всех свойств разработанного продукта замыслу проекта.* | *Уяснение, анализ, обработка результатов научного исследования. Прогноз дальнейшего развития научных**исследований данного направления.* |

Педагогу для успешного сопровождения проектной и исследовательской деятельности

каждому учителю необходимо:стремиться развить в каждом ребенке его индивидуальные наклонности испособности, учить выявлять связи между предметами, событиями и явлениями; *у*чить детей способности не только добывать информацию, но и уменияманализировать, синтезировать и классифицировать получаемую ими информацию; обучать школьников самостоятельному анализу ситуаций и решению проблем исследования

# 2.5.2. Рекомендации по разработке творческого проекта

В выборе темы проекта поможет обучение в диалоге с целью выявления и применения интересов и увлечений школьника. Проектная деятельность учащихся состоит из трех этапов: организационно- подготовительного, технологического и заключительного.

*1. Первый этап предусматривает* маркетинговые исследования, осуществление выбора и обоснование темы проекта, анализ предстоящей деятельность, определение оптимального варианта конструкции, подбор оборудования и материалов, планирование технологического процесса, разработка конструкторско-технологической документации.

*2. Второй этап -* выполнение технологических операций, предусмотренных технологическим процессом.

*3. Заключительный этап -* контроль и испытание изделия, оформление пояснительной записки с экономическим обоснованием и экологической оценкой проекта, защита проекта. Пояснительная записка должна содержать: 1. Титульный лист. 2. Содержание. 3. Введение. 4.Основная часть. 5. Заключение. 6. Библиография.

Основная часть: Глава 1. Конструкция изделия. Глава 2. Технология изготовления изделия. Глава 3. Экономическая часть. Глава 4. Экологическая оценка проекта.

Актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, планируемый результат, описание новизны проекта акцентируются во *введении*.

В *первой главе* основной части представляется конструкция изделия, приводится краткий обзор литературы. В *технологической* части проекта представляется последовательность выполнения объекта. Она может включать в себя перечень этапов, технологическую карту, в которой описывается алгоритм операций с указанием инструментов, материалов и способов обработки. Далее необходимо выполнить *экономический расчет* (рассчитать себестоимость, установить цену). Обязательна *экологическая оценка* проекта. В заключении излагаются полученные результаты, дается самооценка проделанной работы. После заключения принято помещать список использованной литературы.

Для каждого школьника необходим индивидуальный **план разработки проекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы. Содержание. | Рефлексия | Форма отчета | Срок |
| I. Ценностно-ориентационный.1.Формулированиетемы проекта: постановка проблемы; обоснование выбора темы. 2. Разработка идей. II. Этап. Аналитический. 3. Сбор и анализ информации 4. Изучениеисточников по проблеме исследования. 5.Маркетинговые исследования.6. Исследование рынка сырья и материалов.III. Этап. Конструктивный.7. Выбор объекта и методов его изготовления.8. Составление документации и изготовление объекта.9. Экономический расчет проекта.IV. Этап. Презентативный.Защита проекта. | АктуальностьПрактическая значимость. Новизна.Анализ информации Систематизация материала.Выбор рекламы.Выбор оборудования и материалов.Изготовление объектов.Расчет себестоимости и цены.Подготовкапрезентации |  |  |
| Собеседование  |
|  Консультации Демонстрация результатов  Работа над проектом Готовый проект |

# 2.5.3. Методические основы организации исследовательской деятельности обучающихся

Исследовательскую деятельности обучающихся на уроке в виде лабораторно-практических работ целесообразно предлагать на уроках каждому школьнику индивидуально или в группах. Работа в группах особенно эффективна, так как она способствует формированию у обучающихся коммуникативных, информационных и общекультурных компетенций. Результаты исследовательской деятельности обучающихся на уроке или во внеурочной деятельности могут стать начальным этапом исследовательской или проектно-исследовательской работы.

***Структура научного исследования***

Вводная часть - (оценивается в целом значимость и актуальность темы). *Историография* - рассматривается история изучения темы. Следует обратить внимание, с позиций какой научной дисциплины рассматривалась данная тема, какой материал использовался,

и какая исследовательская методика использовалась. Процесс изучения целесообразно разбить на определенные периоды, в каждом из которых преобладал бы определенный круг вопросов; общий вывод по истории изучения темы. Осветить уровень осмысления темы и вопросы, которые так и не получили должного освещения, что стало основой для обоснования собственной темы. Необходимо указать, на какие достижения можно опереться, какой уже известный материал использовать, то

есть *показать, что в таком плане тема ещё не ставилась.*

*Обоснование темы.* Важно четко сформулировать цель работы, задачи, объект и предмет исследования. Необходимо указать методы исследования, теоретическую и практическую ценность полученных результатов, возможности их использования. *Характеристика произведений и источников.* Выполняется оценка и классификация комплекса источников информации, на базе которых реализуется тема. Важно показать, что совокупность этих произведений и источников оптимальна для того, чтобы достичь цели исследования. В конце вводной части нужно раскрыть структуру исследовательской работы, для чего перечислить основные структурные элементы и обосновать последовательность их расположения.

Основная часть. Прежде всего определяется возникшая проблема. Затем выдвигается гипотеза, которых может быть несколько. Определяются тема, цель и задачи, объект и предмет исследования. В главах основной части исследовательской работы дается анализ теоретического материала, полученного из литературных источников по данной проблеме. Далее следует изложить методологию исследовательской деятельности, то есть перечислить методы исследования.

Примеры методов исследования: краеведческий поиск, источниковедческий анализ и синтез, историографический анализ и синтез, искусствоведческий анализ и синтез, архитектурный анализ и синтез, стилистический анализ и синтез, семантико-семиотический анализ и синтез, содержательный анализ и синтез, метод атрибуции, метод фиксации, метод реконструкции, поиск материала в Интернет и др.

Заключение. Автор работы подводит итоги с учетом тех позиций, которые были изложены в ''обосновании темы''. Нужно четко изложить свою концепцию, подчеркнув её новизну, а также обозначить, какие новые исследовательские возможности открывает достигнутый результат исследования.

Список литературы. Дается строго в алфавитном порядке. Если используются архивные материалы, их список предваряет список литературы.

*Примечание:* уже в начале творческого пути по созданию проекта важно ознакомить учащихся с «Критерии оценивания проектов». Они могут сопровождать каждый этап работы над проектом или быть представленными на заключительном этапе работы.

*Вывод:* В процессе учебного исследования идет развитие способности к исследовательскому типу мышления, приобретение учащимися навыков исследования как универсального способа освоения действительности, активизация личностной позиции учащегося на основе приобретения субъективно новых знаний.

**3. Технология предпринимательства как составная часть предмета «Технология»**

Обучение основам предпринимательства в средней школе очень важно, так как сегодняшние школьники уже в ближайшее время будут принимать решения, от которых будет зависеть будущее страны. Предпрофильная подготовка учащихся основной школы - основа, на которую опирается профильное обучение в старших классах. Переход школы на предпрофильное обучение с 8 может стать предпосылкой создания программы «Технология предпринимательства» для обучающихся 8 классов предпрофильного социально-экономического направления.

Предпринимательству необходимо учиться, поскольку в рыночной экономике это путь не только к личному благополучию, но и к общему процветанию. Творческие проекты учащихся с уроков трудового обучения всегда содержат основные экономические расчеты, а представленные в них изделия рассматриваются как товар. Поэтому обучение по программе «Технология предпринимательства» станет для школьников первой ступенью на «пути в экономику». По уровню освоения данная программа является профессионально

*-* ориентированной, поскольку формирует у учащихся предпринимательское отношение к созидательному труду во взрослой жизни в роли предпринимателя, управленца или простого работника по найму. *Учебный курс* «Технология предпринимательства» рекомендуется вводить в предпрофильных классах социально-экономического направления как основной предмет. *Факультативный курс* «Проектная деятельность в предпринимательстве» рекомендуется вести для обучающихся, проявляющих интерес к предпринимательской деятельности.

Программа предусматривает изучение предпринимательской деятельности на примере производственного предпринимательства, поскольку производство товаров и услуг является основой благосостояния общества. Обучающиеся индивидуально, или, объединяясь в группы по 2-3 человека, вырабатывают идею будущей продукции изучают рынок, составляют бизнес-план, разрабатывают технологическую документацию. Учащиеся моделируют предпринимательскую деятельность, «создавая» собственную фирму по выпуску какой-либо конкретной продукции (изделия). Изделия по уровню сложности необходимо подбирать такими, чтобы ученики могли изготовить их своими руками в школьных мастерских и иметь потребительскую ценность. Таким образом, обучающиеся самостоятельно разработают бизнес-проект ученического предприятия, который завершается его презентацией.

# 4. Рекомендуемые конкурсы проектно-исследовательских работ школьников

Проектно - исследовательские работы и бизнес-планы обучающихся школ могут успешно конкурировать в конференциях, фестивалях, конкурсах и чемпионатах регионального, всероссийского и международного уровней:

1. Всероссийский заочный конкурс «Юность, Наука, Культура» [http://www.future4you.ru/index.php?option=com\_content&view=article&id=854&It](http://www.future4you.ru/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=854&amp;It) emid=44

Участие в очной Всероссийской открытой конференции учащихся «Юность. Наука. Культура» повышает статус школьника. Ученики приобретают опыт выражать свои мысли научным языком, приобретают навык ведения дискуссий, знакомятся с современным состоянием науки и интеллектуальным уровнем сверстников».

2. Открытый межрегиональный конкурс исследовательских, реферативных и творческих работ учащихся «Культура и дети». <http://kulturaideti.narod.ru/>

3. Всероссийский конкурс проектно-исследовательских работ учащихся «Грани науки» <http://pedakademy.ru/?page_id=118>

4. Международный конкурс проектов в области образования

<http://students.interclover.ru/>

5. Чемпионаты WorldSkills Russia. <https://worldskills.ru/>

Соревнования по компетенции «Предпринимательство ЮНИОРЫ (14-16 лет)» проводятся по модульному принципу в два этапа: заочный и очный. Это командные соревнования (в каждой команде два участника) в области предпринимательства и развития бизнеса, трехдневный конкурс, ориентированный на реальные жизненные условия и среду. В группах по два человека участники развивают компании (проекты) на основе ранее разработанного бизнес-плана и представляют свои наработки для экспертной оценки жюри конкурса. На протяжении конкурса, решая каждый день различные задачи, участники управляют развитием компаний (проектов). Наставник команды, работая на площадке в качестве эксперта- компатриота накапливает опыт проведения чемпионатов.

**5. Системно - деятельностный подход учителя технологии в создании условий для дифференцированной работы с различными категориями обучающихся**

Внутренняядифференциация, основанная на раннем выявлении способностей обучающихся к повышенному уровню обучения, равно как и выявление определенных затруднений при освоении программного материала с целью корректировки методов их обучения через создание определенных условий для этого, должна стать основой реализации новой концепции по предмету «Технология» для каждого учителя. Рекомендуемая диагностика творческих способностей:

1. Диагностика развития способностей обучающихся проводится по тесту вербального интеллекта (ТВИ) – автор: Резапкина Г. В.

2. Диагностика творческого мышления – по тесту креативности П.Торренса

3. Диагностика уровня интеллекта по тесту Р. Амхтауэра, предназначенный для обучающихся от 12 лет (эта методика позволяет выяснить уровень общей осведомленности исследуемого, развития мышления и логической памяти).

**5.1.Особенности организации учебной деятельности обучающихся с ОВЗ**

Учебные предметы «Физкультура», «Информатика» и «Технология» более других нацелены на социализацию детей с ОВЗ, поскольку способствуют укрепление здоровья, обеспечивают доступ к информационно-образовательному пространству, предоставляют опыт социализация в быту и, возможно, будущей профессии. В общеобразовательных школах обучаются дети – инвалиды с различными диагнозами. Поскольку основная часть теоретических знаний по предмету «Технология» реализуется на практике, то возникают определенные трудности при получении этих навыков детьми с ОВЗ в условиях «массовости», когда в группе 15-17 человек, и не предусмотрены отдельные рабочие места и условия труда, учитывающие и условия труда, учитывающие особенности развития конкретного ребенка. Поэтому частью Программ *воспитания и социализации несовершеннолетних обучающихся* в каждой школе должны стать рекомендации по организации рабочих мест и рабочего процесса для обучения и развития детей

с проблемами здоровья.

|  |  |
| --- | --- |
| Категория обучающихся |  Особенности организации учебного процесса |
| Ученики с заболеваниями органов зрения (в том числе наличие или отсутствие инвалидности) | 1.Увеличение шрифта в технологической документации 2. Увеличение размера чертежей в дидактике. 3. Подбор цветовой гаммы материалов. 4. Усиление освещенности рабочего места. 5. Использование наглядных пособий с малым количеством элементов. 6. Соблюдение длительности непрерывного применения различных технических средств обучения (15-30 мин.) 7. Зрительная гимнастика, динамические паузы. |
| Ученики с нарушениями опорно-двигательного аппарата легкой патологии  | 1. Удобное рабочее место 2. Комфортное освещение3. Занятия в кружках по декоративно-прикладному искусству 4. Творческие проекты по рукоделию.  |
| Ученики, находящиеся на индивидуальном обучении  | 1. Проектно-исследовательская деятельность2. Индивидуальные консультации3. Участие в школьных конкурсных мероприятиях (Дни науки, выставки творческих работ и др.) |

* 1. **Методическая система работы с детьми с признаками общей одаренности**

Уровень общей одаренности обучающегося по методике А.И. Савенкова оценивается как сформированность девяти характеристик. Оценка проводится по пятибалльной системе: **«5**»– данное свойство чётко выражено, проявляется часто в различных видах деятельности

**«4»** – свойство заметно выражено, но проявляется непостоянно, при этом и противоположное ему проявляется очень редко,

 **«3»** – оцениваемое и противоположное свойства выражены нечётко, в проявлениях редки, в поведении и деятельности уравновешивают друг друга,

**«2»** – более ярко выражено и чаще проявляется свойство, противоположное оцениваемому

**«1»** – чётко выражено и часто проявляется свойство, противоположное оцениваемому, оно фиксируется в поведении и во всех видах деятельности,

**«0»** – сведений для оценки данного качества нет (не имею).

Характеристики: 1) *Любознательность.*

*2) Сверхчувствительность к проблемам.*

*3) Способность к прогнозированию.*

*4) Словарный запас.*

*5) Способность к оценке.*

*6) Изобретательность.*

*7) Способность рассуждать и мыслить логически.*

*8) Настойчивость.*

*9) Требовательность к результатам собственной деятельности.*

## Диагностика общей одаренности (среднестатистический результат обучающегося 5 класса по методике А. И. Савенкова)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Качество** | **Баллы** |
| 1 | Любознательность | 4 |
| 2 | Сверхчувствительность к проблемам | 4 |
| 3 | Способность к прогнозированию | 3 |
| 4 | Словарный запас | 4 |
| 5 | Способность к оценке | 3 |
| 6 | Изобретательность | 4 |
| 7 | Способность рассуждать и мыслить логически | 5 |
| 8 | Настойчивость | 4 |
| 9 | Перфекционизм | 4 |

Поставленные баллы откладываются на графике. Идеальный результат – правильный девятиугольник. Но у обучающегося с признаками общей одаренности 5 класса при объективной оценке обычно получается «звёздочка» сложной конфигурации. Так учитель сможет выявить направления. по которым следует составлять *индивидуальный образовательный маршрут* для конкретного школьника, то есть намечает «точки роста» конкретного воспитанника, поскольку график дает наглядное представление о том, в каком направлении следует вести дальнейшую воспитательную работу.

##

* *Олимпиады как возможность проявления общей одаренности.* Умение выполнять

олимпиадные задания всегда являлось показателем одаренности ребенка. Рекомендуется разработкапрограммы «Школа олимпийского резерва» по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах и других конкурсных мероприятиях. Очная олимпиада развивает у школьников интерес к предмету, формирует навыки самостоятельной работы, помогает раскрыть творческий потенциал. Дистанционные предметные олимпиады — это дополнительная возможность для развития творческого потенциала, выявления своих творческих способностей и развития интереса обучающихся к научной деятельности.

* *Кружковые занятия для одаренных детей средство самореализации в творческой*

*деятельности.* Программы дополнительного образования художественной направленности должны предусматривать знакомство обучающихся с основами художественной обработки и декорирования изделий. Работы, выполненные на кружковых занятиях, могут стать достойными экспонатами различных выставок декоративно-прикладного творчества обучающихся; частью детских творческих учебных проектов; подарками ветеранам или детям из детского дома.

## *Проектная и исследовательская деятельности одаренных обучающихся – это*

## *метод реализации их склонностей к творчеству, предпринимательству и к научной деятельности.* Готовые творческие проекты, исследовательские работы, бизнес- планы обучающихся с признаками одаренности конкурентоспособны в различных конкурсных мероприятиях по их представлению и защите.

1. **Диагностика учебных достижений обучающихся**

Промежуточный и итоговый контроль сформированности у обучающихся УУД необходим для своевременного внесения корректив в индивидуальные образовательные маршруты. Пример: учебное пособие «Диагностические работы по технологии, 6 класс» (автор: Николаева Л.С.). В учебном пособии представлены задания по диагностике УУД: - познавательных УУД: анализ и синтез; подведение под понятие; умения выбирать решение из нескольких предложенных и обосновывать свой выбор; умения находить и структурировать нужную информацию в тексте, воспроизводить информацию по памяти; умения сравнивать, устанавливать соответствие, логические и причинно-следственные связи; способность ориентироваться в своей системе знаний; находить ответы на вопросы в иллюстрациях и тексте, используя свой жизненный опыт;

 - регулятивных УУД: умения находить и исправлять ошибки, корректировать деятельность, выстраивая цепочку рассуждений и последовательность необходимых операций; контроль и коррекция; умения сравнивать результат с заданным эталоном;

- коммуникативных УУД: знание основных понятий; умение рассуждать и доказывать, полно и точно выражать свои мысли.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Диагностируемое УУД** | **Количество баллов** |
|  | **Познавательные** | **25** |  |  |  |  |
| 1 | Структурирование информации | 5 | 5- верно | 4-за 3-4 верно | 2-за 2 верно  | 0-неверно |
| 2 | Выбирать решение из перечня и обосновывать выбор | 3 | 3- верный ответ | 0-неверный ответ | 0-неверный ответ | 0-неверно |
| 3 | Находить ответы на вопросы в рисунках, используя свой опыт  | 4 | 4-за верный ответ | 3-за 2-3 верно | 1-за 1 верный ответ | 0-неверно |
| 4 | Воспроизводить информацию по памяти | 3 | 3- верный ответ | 0-неверный ответ | 0-неверный ответ | 0-неверно |
| 5 | Ориентироваться в своей системе знаний | 3 | 3- за 3 верно | 2- за два верно | 1-за 1 верный ответ | 0-неверно |
| 6 | Находить ответы на вопросы в тексте и иллюстрациях  | 4 | 4-за верный ответ | 3-за 2-3 верно | 1-за 1 верный ответ | 0-неверно |
| 7 | Устанавливать логические связи | 3 | 3- все верно | 2- за 2 верно | 1-за 1 верно | 0-неверно |
|  | **Регулятивные** | **8** |  |  |  |  |
| 8 | Умения находить ошибки и вносить исправления | 2 | 2- за верно | 1-за один верно | 0-неверный ответ - | 0-неверно |
| 9 | Выстраивать последовательность нужных операций | 6 | 6- верный ответ | 5-за ответ за 1-2 ошибки | 4-за ответ с 3 ошибками | 0-неверно |
|  | **Коммуникативные** | **3** |  |  |  |  |
| 10 | Умение рассуждать и доказывать | 3 | 3-цепочка рассуждений верна | 2- один раз нарушена цепочка  | 1- цепочка нарушена дважды | 0-неверно |
|  | **Всего:** |  |  |  |  |  |
|  | **Предметные** | **36** | **33-36** | **26-32** | **24-25** |  |
|  |  |  | Оптимальный уровень | Достаточный уровень | Критический уровень |  |
|  | **Познавательные** | **25** | **22-25** | **18-21** | **17 и менее** |  |
|  | **Регулятивные** | **8** | **7** | **6** | **5 и менее** |  |
|  | **Коммуникативные** | **3** | **2-3** | **1-2** | **1 и менее** |  |

Представлено 8 Диагностических работ, которые рекомендуется проводить в течение учебного года с целью диагностики сформированных УУД по определенной темам программы. К каждой Диагностической работе разработан Кодификатор, который позволяет учителю при проверке работ определить три уровня сформированности УУД:

1) Оптимальный, 2) Достаточный и 3) Критический.

*При проверке работ с помощью Кодификатора учителю* *легко выделить учеников или группы обучающихся, для которых нужно составить индивидуальный план работы и внести коррективы в план-конспект урока.*

## **Библиография**

## 1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы<https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно- эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10

4. Абасов З. Дифференциация обучения: формы // Директор школы. – 1999 – № 8 – с. 61.

5. Алексеев Н.А. Психолого-педагогические проблемы развивающего и дифференцированного обучения. – Челябинск, ЧГПИ, 1995 – 167 с. 8.

6. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. – Казань, 1998

7. Антропова М.В., Манке Г.Г., Кузнецова Л.М. Дифференцированное обучение: педагогическая и физиолого-гигиеническая оценка // Педагогика. – 1992 – № 9–с. 10.

8. Елисеев В.В. Управление дифференцированным обучением в общеобразовательной школе. Ульяновск: ИПК ПРО, 1995. – с. 8–17.

9. Иванов Ю.А. Дифференцированное обучение //Дифференциация как система. Ч.1. – М.: Новая школа, 1992. – Ч.1. – с. 43–64.

10. Кларин М.В. Технология полного усвоения // Школьные технологии. 2005.- № 1.- с.11-20.

11.Кулагина Л.А. Тестовый контроль обученности в школе// Методические

рекомендации. Ульяновск: ИПК ПРО, 1999 – с. 3–42.

12. Куприянович В.В. Изучение способностей направляет дифференциацию. //Математика в школе. – 1991– № 5 – с. 4 – 9

13. Лопатина М.А. Работа с одаренными детьми // Завуч. – 1999 - № 6 – с. 70–72.

14. Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество. М.; Воронеж, 2003.

15. Митин С.Н. Индивидуализация и дифференциация в процессе обучения: Методические рекомендации. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1998

16. Моргун В.Ф. Интеграция и дифференциация образования: личностные и технологические аспекты // Школьные технологии. – 2003. – № 3

17. Наямова М.В. Реализация принципов дифференциации и элитарности в учебно-воспитательном процессе школ нового типа // Дифференциация как система. Ч.2. М., 1992

18. Никитина Н. Н. Личностно-ориентированное обучение в теории и технологии. –- Ульяновск. – ИПК. ПРО, 1998

19. Никитина Н.Н. Теоретический анализ проблемы внутренней дифференциации обучения. –Ульяновск. – ИПК ПРО, 1998

20. Николаева Л.С. «Методические рекомендации по педагогическому сопровождению проектно-исследовательской деятельности учащихся», стр. 85-100.Научно-методический журнал «Исследовательская деятельность школьников», № 1/2013

21. Николаева Л.С. Работа с одаренными детьми при изучении предмета «Технология» в школе (методические рекомендации), – Владимир, 2014. – 55 с. ISBN 978-5-906095-21-3УДК 372,8 ББК74263 Н 63

22. Николаева Л. С. «Выявление и развитие детей с признаками общей одаренности». Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2018 -70 с.

23. Николаева Л.С. Формирование ключевых компетентностей в процессе проектной деятельности на уроках технологии. Сборник материалов V Международной заочной научно-практической конференции» г. Ульяновск, 2010 год, стр. 212-215

24. Осмоловская И.М. Дифференциация: за и против // Технологии.-2001-№ 6 с. 21–28

19. Осмоловская И.М. Каждый школьник талантлив по-своему // Директор школы. – 2000. – № 2 – с. 67–68

25. Пайков А.В. Дифференцированный подход в обучении технологии // Школа и производство. – 2001 – № 1 – с. 21–22.

26. Педагогический энциклопедический словарь. – М. Просвещение, 1998

27. Подласый И.П. Педагогика. – М.: Просвещение, 1996

28. Савинков А. Одаренные дети: методика, диагностика и стратегия обучения // Директор школы. – 1999 – № 5 с. 49 –50

29. Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения М.: Педагогика, 1990.