

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никольская средняя общеобразовательная школа»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

Технология

11 класс

34ч (базовый уровень)

Составитель программы:

учитель технологии Зенченко Е.С.

с. Никольское

2016г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, в объеме 34 учебных часа в год.

Общая характеристика учебного предмета

Цели изучения технологии

Формирование у учащихся творческого подхода к решению задач и проблем, возникающих в той или иной деятельности человека, повышение их творческого потенциала, активизация поисковой деятельности.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. Конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Цели и задачи программы

задачи:

- ознакомить школьников с понятиями «креативность», «творчество», «изобретательская задача», ТРИЗ, анализ и синтез;
- способствовать освоению учащимися приемов и методов творческого мышления;
- научить применять творческие приемы при решении проблем, возникающих в практической деятельности;
- способствовать реализации школьниками своих творческих возможностей при участии в коллективной творческой деятельности;
- формировать основные компоненты творческого мышления: способность к анализу, синтезу, сравнению и установлению причинно-следственных связей, критичность мышления, способность выявлять противоречия и т.д.

- способствовать развитию воображения, речи, оригинальности мышления;
- формировать у школьников рациональные умения и навыки умственной деятельности (достижение результата с наименьшими затратами);
- воспитывать технологическую культуру школьников;
- способствовать творческой и исследовательской активности школьников в учебном процессе;
- воспитывать трудолюбие, ответственность;

Программа состоит из двух частей: первая включает изучение теоретиче-

ских вопросов по следующим разделам: эволюция управления творческим

процессом, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ), изобретательство и

рационализация как вид творческой деятельности человека. Во второй части

основная часть времени отводится на применение различных методов активизации творчества для решения нестандартных задач, проблемных ситуаций.

Практические занятия начиная с 3-й четверти, связаны с изучением и освоением всех этапов создания нового объекта техники или декоративного изделия: от зарождения идеи до ее воплощения в материале. Темы проектов выбираются индивидуально для каждого школьника. Проект (изделие) может выполнять также группа школьников, но при этом для каждого из них должна быть определена индивидуальная часть проекта. Темы проектов на данном этапе изучения и освоения технического творчества должны быть, как правило, типовыми (с внесением небольших усовершенствований в создаваемое изделие) и иметь учебный ознакомительный характер.

Проект должен завершаться созданием законченного объекта техники в натуральном виде или в виде макета с простейшим его техническим описанием, в котором обязательно должно содержаться объяснение того нового, что внес школьник в конструкцию или технологию и какой положительный (полезный) эффект дает это изменение

Общая характеристика учебного предмета.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и

технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. В основной школе «Технология» изучается с 5 по 8 класс данной ступени обучения.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)».

Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

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

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа обязательно включает в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Исходя из необходимости учета 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, имеющие 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.

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 акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительного-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

Темы раздела «Технологии ведения дома» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо подготовить учебные стенды, изготовленные из деревянных щитов, фанеры или древесностружечных или древесноволокнистых плит. Для более глубокого освоения этого раздела за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения, следует организовывать технологическую практику школьников. Тематически она может быть связана с ремонтом оборудования, школьных помещений и их санитарно-технических коммуникаций: ремонт и окраска стен, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств и др.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских, которые имеют рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связано 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 освоении технологий традиционных промыслов.

Программа Введение

Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.

Технологии в современном мире

Технология, культура, технологическая культура. Взаимосвязь материальной и духовной культуры. Основные технические достижения. Промышленные технологии и транспорт. Производство энергии с использованием различных природных ресурсов. Загрязнение и охрана окружающей среды.

Экологический мониторинг. Применение безотходных технологий.

Рациональное использование природных ресурсов. Ответственность за загрязнение окружающей среды.

Энергия солнца, ветра, приливов и другие нетрадиционные источники энергии. Экологическое образование человечества.

Современные электротехнологии. Лучевые и ультразвуковые технологии.

Плазменная обработка. Послойное прототипирование. Нанотехнологии.

Принципы организации современного производства. Внедрение в технологические процессы ЭВМ.

Практическая работа. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах.

Практическая работа. Оценка уровня радиации.

Практическая работа. Представить решение проблемы загрязнения окружающей среды в вашем населенном пункте.

Методы решения творческих задач

Изобретательство. Творчество. Техническое творчество.

Проектирование. Конструирование. Конструкция. Изобретение.

Суть метода. Цель метода. Генераторы идей. Аналитики. Цепная реакция идей. Прямой мозговой штурм. Психологические барьеры. Экспертиза и отбор идей. Аналогия. Инверсия. Фантазия. Эмпатия.

Суть метода контрольных вопросов. Специально подготовленные вопросы. Универсальные опросники. Список контрольных вопросов А. Осборна. Список вопросов Т. Эйлоарта. Суть метода обратной мозговой атаки. «Диверсионный» метод. Обратная мозговая атака.

Морфологический (типологический) анализ. Суть метода.

Морфологические (типовые) признаки (параметры). Морфологический ящик (матрица). Этапы решения задачи с помощью морфологического анализа её параметров. Экспертные оценки. Применение метода. Недостатки метода. Двумерная матрица. Многомерная матрица. Правила составления многомерной матрицы. Анализ и синтез вариантов.

Функционально-стоимостный анализ. Цель метода. Главные принципы ФСА. Взаимосвязь «функция-стоимость». Поиск скрытых резервов. Пример задач, решаемых с помощью ФСА. Область применения метода ФСА. Метод фокальных объектов. Фокальный объект. Суть метода. Этапы решения задачи с помощью МФО. Случайно выбранный объект. Психологическая инерция.

Метод гирлянд случайностей и ассоциаций .Гирлянда ассоциаций. Реализация метода. Цепочка ассоциаций. Гирлянда синонимов объектов.

Технология проектирования изделий

Творческий процесс. Техническое творчество. Защита интеллектуальной собственности. Особенности современного проектирования. Законы художественного конструирования. Дизайн, дизайнер. Банк идей и предложений. Предметная среда. Источники информации для дизайнера. Составляющие технологического планирования. Материализация проекта.

Практическая работа. Выполнить экспертную оценку одного изделия.

Практическая работа. Подобрать дизайн к одному из изделий..

Практическая работа. Представить будущее изделие в виде эскиза, рисунка, чертежа и др.

Творческий проект

Выбор и анализ совершенствуемого объекта техники, формирование технической задачи, определение требований и выполнение недостатков, поиск оптимального варианта решения задачи.

Разработка технологического маршрута изготовления или модернизации объекта техники, выбор и назначение средств технологического назначения. Оформление технологического описания, изготовление, испытание и защита объекта техники.

Тематический план

Раздел, название темы	Кол-во часов	Кол-во пр.р.
Введение.	1	
Технологии в современном мире.	6	
Методы решения творческих задач.	7	
Технология проектирования изделий.	6	
Творческий проект	14	
Итого	34	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕЙ ПОЛНОЙ ШКОЛЫ (базовый уровень)

Знать/понимать

влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь

использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта; выполнять изученные технологические операции; планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для

проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

Литература

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень). Сайт МО РФ: www.mon.gov.ru.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 1-4 кл., 5-11 кл. – М.: Просвещение, 2006.-240 с.
3. Сборник нормативных документов. Технология. / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.-198 с.
4. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры: Книга для учителя. М.: Вентана-Графф, 2003.-268 с.
5. Технология. Базовый уровень: 10 - 11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Вентана-Графф», 2009.

Календарно - тематическое планирование

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Пример сроки изуч.</i>
	Введение.	1	
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.	1	5.09
	Технологии в современном мире.	6	
2	Технологии как часть общечеловеческой культуры.	1	12.09
3	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества.	1	19.09
4	Применение природоохранных технологий.	1	26.09
5	Перспективные направления развития современных технологий	1	29.09.2015
6	Перспективные направления развития современных технологий	1	06.10.2015
7	Новые принципы организации современного производства. Автоматизация технологических процессов	1	3.10
	Методы решения творческих задач.	7	
8	Понятие творчества. Творческий процесс.	1	10.10
9	Решения творческих задач методом мозговой атаки.	1	17.10
10	Решения творческих задач методом контрольных вопросов. Синектика	1	24.10
11	Поиск оптимального варианта методом морфологического анализа.	1	31.10
12	Поиск оптимального варианта методом ФСА	1	14.11
13	Эвристические методы решения творческих задач	1	21.11
14	Эвристические методы решения творческих задач	1	28.11
	Технология проектирования изделий.	6	
15	Особенности современного проектирования	1	5.12
16	Особенности современного проектирования	1	12.12
17	Алгоритм дизайна	1	19.12
18	Алгоритм дизайна	1	26.12
19	Научный подход в проектировании изделий	1	16.01
20	Научный подход в проектировании изделий	1	23.01
	Творческий проект	14	
21	Последовательность выполнения проекта.	1	30.01
22	Выбор темы проекта и проведение экспериментов.	1	6.02
23	Работа над проектом и его защита.	1	13.02

24	Работа над проектом и его защита.	1	20.02
25	Работа над проектом и его защита.	1	27.02
26	Работа над проектом и его защита.	1	6.03
27	Работа над проектом и его защита.	1	13.03
28	Работа над проектом и его защита.	1	20.03
29	Работа над проектом и его защита.	1	3.04
30	Работа над проектом и его защита.	1	10.04
31	Работа над проектом и его защита.	1	17.04
32	Работа над проектом и его защита.	1	24.04
33	Работа над проектом и его защита.	1	15.05
34	Работа над проектом и его защита	1	22.05
	Итого	34	