**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

 **«ГИЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано:**На заседании методического объединения школыПротокол № 1 от «30» августа 2021 г. | **Принято:**На заседании педагогического совета Протокол № 1 от«31» августа 2021 г. |  **Утверждаю:** Директор школы \_\_\_\_\_\_\_Клименок Т.П. Приказ № 62/4 от  «31» августа 2021 г. |

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Технология»**

**7 класс, основное общее образование**

**на 2021 - 2022 учебный год**

Разработана: Клименок Ю.Н. учителем технологии высшей квалификационной категории

 Гилёво, 2021

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета « Технология» составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. № 287);

- Примерной рабочей программы основного общего образования «Технология», 2021г;

- основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Гилевская СОШ»;

- учебного плана МКОУ «Гилевская СОШ» на 2021-2022 учебный год.

**Срок реализации программы** – 1 год.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МКОУ «Гилевская СОШ» на технологию в 7 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

**Характеристика класса**

В данном классе обучается 7 учащихся. Все учащиеся обучаются по общеобразовательной программе.

**Срок реализации программы** – 1 год.

 **Место предмета в учебном плане**

 Согласно учебному плану МКОУ «Гилевская СОШ» на технологию в 7 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

 **Общая характеристика учебного предмета**

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Структура модульного курса технология такова.

Инвариантный блок

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

 В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

**Основные цели и задачи**

Основными целями курса технологии являются:

* овладение технологической грамотностью как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
* овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
* развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

* понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
* алгоритмическое (технологическое) знание  — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
* предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
* методологическое знание  — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

* технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

—уровень представления;

—уровень пользователя;

—когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

* практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
* появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий  — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

Разумеется, этот новый контекст никак не умаляет (скорее, увеличивает) значимость ручного труда для формирования интеллекта и адекватных представлений об окружающем мире.

**Ведущий вид деятельности:** системно-деятельностный.

**Методы и приемы обучения:**

* объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, объяснительная беседа; работа с учебником; инструктаж;
* репродуктивный метод: работа по алгоритму;
* проблемное изложение;
* исследовательский метод;
* метод проектов;
* частично-поисковый метод.

**Формы и способы проверки знаний:**

* устный опрос;
* фронтальный опрос;
* индивидуальные задания;
* практические работы;
* тестирование.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

Патриотическое воспитание:

* проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
* ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

* готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
* осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
* освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

* восприятие эстетических качеств предметов труда;
* умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

* осознание ценности науки как фундамента технологий;
* развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

* осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
* умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

* активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
* умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

* воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
* осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

**Метапредметные результаты**

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

* выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
* устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
* выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
* самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
* оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
* опытным путём изучать свойства различных материалов;
* овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
* строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
* уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

* выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
* понимать различие между данными, информацией и знаниями;
* владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
* владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

 Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

* уметь самостоятельно планировать пути  достижения целей,  в том числе альтернативные, осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* делать выбор и брать ответственность за решение.

 Самоконтроль (рефлексия):

* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
* вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
* оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

* признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

 Овладение универсальными коммуникативными действиями.

 Общение:

* в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
* в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
* в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
* в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

 Совместная деятельность:

* понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
* понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
* уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника  — участника совместной деятельности;
* владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

**Предметные результаты**

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей.

**Планируемые результаты**

Модуль «Производство и технология»

*Выпускник научится:*

* перечислять и характеризовать виды современных технологий;
* применять технологии для решения возникающих задач;
* овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
* овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
* перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);
* оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
* оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;
* анализировать значимые для конкретного человека потребности;
* перечислять и характеризовать продукты питания; 6 перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;
* анализировать использование нанотехнологий в различных областях;
* выявлять экологические проблемы;
* применять генеалогический метод;
* анализировать роль прививок;
* анализировать работу биодатчиков;
* анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

*Выпускник научится:*

* освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;
* проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;
* выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
* применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
* осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
* классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;
* конструировать модели машин и механизмов;
* изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
* готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;
* выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
* выполнять художественное оформление изделий;
* создавать художественный образ и воплощать его в продукте;
* строить чертежи швейных изделий;
* выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
* применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;
* презентовать изделие (продукт);
* называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;
* выявлять потребности современной техники в умных материалах;
* оперировать понятиями «композиты», «нанокомпозиты», приводить примеры использования нанокомпозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;
* различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;
* характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
* осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
* оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

**Содержание учебного предмета**

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

**Раздел 7. Технологии и искусство.**

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

**Раздел 8. Технологии и мир. Современная техносфера.**

Материя, энергия, информация  — основные составляющие современной научной картины мира. Создание технологий как основная задача современной науки.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Рециклинг-технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства.

Ресурсы, технологии и общество. Глобальные технологические проекты.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

**Раздел 8. Моделирование как основа познания и практической деятельности.**

 Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели.

 Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.

**Раздел 9. Машины и их модели.**

Как устроены машины.

Конструирование машин. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора.

Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов.

Физические законы, реализованные в простейших механизмах.

Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами.

**Структура изучаемого предмета:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела |  Количество часов |
| всего | теоретическ | практическ |
| I | **Производство и технологии**  | **34** | **28** | **6** |
|  | ***Раздел 8. Технология и мир. Современная техносфера.*** | 27 | 27 | - |
|  | ***Раздел 7. Технологии и искусство. Народные ремесла.*** | 7 | 7 | - |
| II | **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | **34** | **34** | **-** |
|  | ***Раздел 8 . Моделирование как основа познания и практической деятельности.*** | 4 | 4 | - |
|  | ***Раздел 9. Машины и их модели.*** | 10 | 10 | - |
|  | ***Раздел 10. Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами.*** | 12 | 12 | - |
|  | ***Раздел 11. Как устроены машины.*** | 8 | 8 | - |
|  **Итого** | **68** | **62** | **6** |

 **Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | Тематические блоки, тема урока | Всегочасов | Дата |
| по плану | по факту |
| **Производство и технологии 34часа** |
|  | ***Раздел 8. Технология и мир. Современная техносфера.*** | **27** |  |  |
| 1 | Трудовая деятельность человека. | 1 |  |  |
| 2 | Трудовая деятельность человека. | 1 |  |  |
| 3 | Трудовая деятельность человека. | 1 |  |  |
| 4 | Ресурсы и технологии. | 1 |  |  |
| 5 | Ресурсы и технологии. | 1 |  |  |
| 6 | Ресурсы и технологии. | 1 |  |  |
| 7 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 8 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 9 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 10 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 11 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 12 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 13 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 14 | Технологии материального производства. | 1 |  |  |
| 15 | Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств.  | 1 |  |  |
| 16 | Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств. | 1 |  |  |
| 17 | Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств. | 1 |  |  |
| 18 | Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств. | 1 |  |  |
| 19 | Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств. | 1 |  |  |
| 20 | Информационные технологии. | 1 |  |  |
| 21 | Информационные технологии. | 1 |  |  |
| 22 | Информационные технологии. | 1 |  |  |
| 23 | Информационные технологии. | 1 |  |  |
| 24 | Глобальные технологические проекты. | 1 |  |  |
| 25 | Глобальные технологические проекты. | 1 |  |  |
| 26 | Глобальные технологические проекты. | 1 |  |  |
| 27 | Глобальные технологические проекты. | 1 |  |  |
|  | ***Раздел 7. Технологии и искусство. Народные ремесла.*** | 7 |  |  |
| 28 | Народные ремёсла России: вологодские кружева. | 1 |  |  |
| 29 | Народные ремёсла России: кубачинская чеканка. | 1 |  |  |
| 30 | Народные ремёсла России: гжельская керамика. | 1 |  |  |
| 31 | Народные ремёсла России: жостовская роспись. | 1 |  |  |
| 32 | Народные ремёсла России: городецкая роспись. | 1 |  |  |
| 33 | Народные ремёсла России: Роспись по лубу и дереву. Тиснение и резьба по бересте. | 1 |  |  |
| 34 | Народные ремёсла России: золотая хохлома.  | 1 |  |  |
| **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов 34 часа** |
|  | ***Раздел 8 . Моделирование как основа познания и практической деятельности.*** | **4** |  |  |
| 35 | Понятие модели. Свойства и параметры моделей. | 1 |  |  |
| 36 | Общая схема построения модели.  | 1 |  |  |
| 37 | Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели. | 1 |  |  |
| 38 | Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели. | 1 |  |  |
|  | ***Раздел 9. Машины и их модели.*** | **10** |  |  |
| 39 | Основные этапы механической технологии: разделение материалов на части. | 1 |  |  |
| 40 | Основные этапы механической технологии: разделение материалов на части. | 1 |  |  |
| 41 | Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы. | 1 |  |  |
| 42 | Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы. | 1 |  |  |
| 43 | Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы. | 1 |  |  |
| 44 | Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы. | 1 |  |  |
| 45 | Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет. | 1 |  |  |
| 46 | Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет. | 1 |  |  |
| 47 | Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет. | 1 |  |  |
| 48 | Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет. | 1 |  |  |
|  | ***Раздел 10. Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами.*** | **12** |  |  |
| 49 | Простейшие механизмы как «азбука» механизма любой машины. | 1 |  |  |
| 50 | Простейшие механизмы как «азбука» механизма любой машины. | 1 |  |  |
| 51 | Наклонная плоскость, винт, рычаг, ворот, блок, колесо, поршень. | 1 |  |  |
| 52 | Наклонная плоскость, винт, рычаг, ворот, блок, колесо, поршень. | 1 |  |  |
| 53 | Инструменты и машины, где используются простейшие механизмы. | 1 |  |  |
| 54 | Инструменты и машины, где используются простейшие механизмы. | 1 |  |  |
| 55 | Физические законы, реализуемые в простейших механизмах. | 1 |  |  |
| 56 | Физические законы, реализуемые в простейших механизмах. | 1 |  |  |
| 57 | Осуществление физических экспериментов по проверке названных физических законов. | 1 |  |  |
| 58 | Осуществление физических экспериментов по проверке названных физических законов. | 1 |  |  |
| 59 | Осуществление физических экспериментов по проверке названных физических законов. | 1 |  |  |
| 60 | Осуществление физических экспериментов по проверке названных физических законов. | 1 |  |  |
|  | ***Раздел 11. Как устроены машины.*** | **8** |  |  |
| 61 | Машина как совокупность механизмов.  | 1 |  |  |
| 62 | Составление механизма из простейших механизмов. | 1 |  |  |
| 63 | Составление механизма из простейших механизмов. | 1 |  |  |
| 64 | Составление механизма из простейших механизмов. | 1 |  |  |
| 65 | Составление механизма из простейших механизмов. | 1 |  |  |
| 66 | Составление механизма из простейших механизмов. | 1 |  |  |
| 67 | Составление механизма из простейших механизмов. | 1 |  |  |
| 68 | Выделение совокупности простейших механизмов в данной машине. | 1 |  |  |
|  |  **Итого** | **68** |  |  |