**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по технологии для 7 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов и материалов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2021 № 287;
* Примерной рабочей программы основного общего образования по технологии – протокол №5/22 от 25.08.2022

Рабочая программа рассчитана на 68 часов и реализуется в течение 34 учебных недель (2 часа в неделю).

**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.

**ФОРМЫ, СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Для текущего контроля используется материал, работа над которым была задачей урока. Текущий контроль осуществляется на разных этапах урока. Текущий контроль не всегда предполагает оценивание, так как он проводится на таких этапах обучения, где учащиеся ещё только формируют умения и навыки.

**ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ИСПЫТЫВАЮЩИМИ ТРУДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ:**

- разнообразные виды дополнительных тренировочных заданий с целью ликвидации пробелов в знаниях;

- дифференцированное домашнее задание;

- консультационная поддержка и помощь;

- обеспечение эмоционально-психологического комфорта, создание ситуации успеха.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

*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 четвертой 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» 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 приближенными 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 (не достижения) результатов
  + преобразовательской деятельности;
  + вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
  + оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цели и процесс её достижения.

*Принятие себя и других:*

* + признавать своё право на ошибку при решении задач или

в 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.

Модуль «Производство и технология»:

* + 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 информацию 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;
  + 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»:**

* 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;
* создание художественного образа и воплощение 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, темы** | Кол-во часов | Кол-во часов |
|  | Модуль «Производство и технология» | 34 |  |
| 1 | Технологии и мир |  | 26 |
| 2 | Технологии и искусство. Народные ремесла |  | 8 |
|  | Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» | 34 |  |
| 3 | Моделирование как основа познания и практической деятельности |  | 4 |
| 4 | Машины и их модели |  | 10 |
| 5 | Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами |  | 12 |
| 6 | Как устроены машины |  | 8 |
|  | итого | 68 | 68 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  п/п | дата | | | | | часы | Тема урока |
| *Раздел: «Технологии и мир» 26 часов. Модуль «Производство и технологии» (34 часа).* | | | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  | 2 | Материя, энергия, информация - основные составляющие современной научной картины мира. |
| 2 |  |  |  |  |  | 2 | Создание технологий как основная задача современной науки |
| 3 |  |  |  |  |  | 2 | Рециклинг – технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов |
| 4 |  |  |  |  |  | 2 | Создание новых материалов из промышленных отходов. Технологии безотходного производства. |
| 5 |  |  |  |  |  | 2 | Ресурсы, технологии и общество. Современная техносфера. |
| 6 |  |  |  |  |  | 2 | Проблема взаимодействия природы и техносферы. |
| 7 |  |  |  |  |  | 2 | Потребности человека |
| 8 |  |  |  |  |  | 2 | Трудовая деятельность человека. Технологии материального производства. |
| 9 |  |  |  |  |  | 2 | Технологии материального производства. |
| 10 |  |  |  |  |  | 2 | Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств |
| 11 |  |  |  |  |  | 2 | Информационные технологии. |
| 12 |  |  |  |  |  | 2 | Реклама. |
| 13 |  |  |  |  |  | 2 | Реклама как инструмент формирования потребностей. |
| *Раздел: «Технологии и искусство. Народные ремёсла» 8 часов.*  *Модуль «Производство и технологии»(34 часа).* | | | | | | | |
| 14 |  |  |  |  |  | 2 | Народные ремесла России. Визуальные образы. |
| 15 |  |  |  |  |  | 2 | Изготовление изделий в стиле выбранного народного ремесла. |
| 16 |  |  |  |  |  | 2 | Изготовление изделий в стиле выбранного народного ремесла. |
| 17 |  |  |  |  |  | 2 | Изготовление изделий в стиле выбранного народного ремесла. |
| *Раздел: «Моделирование как основа познания и практической деятельности» 4 час. Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 часа).* | | | | | | | |
| 18 |  |  |  |  |  | 2 | Понятие модели. Общая схема построения модели. |
| 19 |  |  |  |  |  | 2 | Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели |
| *Раздел: «Машины и их модели» 10 часов*.  *Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 часа).* | | | | | | | |
| 20 |  |  |  |  |  | 2 | Основные этапы механической технологии. |
| 21 |  |  |  |  |  | 2 | Способы получение деталей нужной формы |
| 22 |  |  |  |  |  | 2 | Основные виды соединения деталей |
| 23 |  |  |  |  |  | 2 | Технология сборки моделей. |
| 24 |  |  |  |  |  | 2 | Практическая деятельность по сборке изделий. |
| *Раздел: «Простейшие механизмы: модели и физические элементы с этими механизмами» 12 часов. Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 часа).* | | | | | | | |
| 25 |  |  |  |  |  | 2 | Как устроены машины. Конструирование машин. |
| 26 |  |  |  |  |  | 2 | Простейшие механизмы как «азбука» механизма любой машины. |
| 27 |  |  |  |  |  | 2 | Физические законы, реализованные в простейших механизмах. |
| 28 |  |  |  |  |  | 2 | Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами |
| 29 |  |  |  |  |  | 2 | Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами |
| 30 |  |  |  |  |  | 2 | Технология изготовления моделей. |
| *Раздел: «Как устроены машины» 8 часов*.  *Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 часа).* | | | | | | | |
| 31 |  |  |  |  |  | 2 | Машина как совокупность механизмов. |
| 32 |  |  |  |  |  | 2 | Составление механизма из простейших механизмов. |
| 33 |  |  |  |  |  | 2 | Выделение совокупности простейших механизмов в данной машине |
| 34 |  |  |  |  |  | 2 | Изображение машины в виде простейших механизмов. |
|  |  |  |  |  | итого | 68 |  |
|  | | | | | | | |

**Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по технологии**

**Оценка устных ответов**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:*

* полностью усвоил учебный материал;
* умеет изложить учебный материал своими словами;
* самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
* правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «4» ставится, если учащийся:*

* в основном усвоил учебный материал;
* допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
* подтверждает ответ конкретными примерами;
* правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «3» ставится, если учащийся:*

* не усвоил существенную часть учебного материала;
* допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
* затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
* слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

*Оценка «2» ставится, если учащийся:*

* почти не усвоил учебный материал;
* не может изложить учебный материал своими словами;
* не может подтвердить ответ конкретными примерами;
* не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя

**Оценка выполнения практических работ**

*Оценка «5» ставится, если учащийся:*

* творчески планирует выполнение работы;
* самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
* правильно и аккуратно выполняет задания;
* умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «4» ставится, если учащийся:*

* правильно планирует выполнение работы;
* самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
* в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
* умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «3» ставится, если учащийся:*

* допускает ошибки при планировании выполнения работы;
* не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
* допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
* затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

*Оценка «2» ставится, если учащийся:*

* не может правильно спланировать выполнение работы;
* не может использовать знаний программного материала;
* допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
* не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

**Оценка выполнения обучающимися лабораторных работ**

*Оценка «5» ставится, если учеником:*

• творчески планируется выполнение работы;

• самостоятельно и полностью используется знание программного материала;

• правильно и аккуратно выполняется задание;

• умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

*Оценка «4» ставится, если учеником:*

• в целом правильно планируется выполнение работы;

• самостоятельно используется знание программного материала;

• в основном правильно и аккуратно выполняется задание;

• используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

*Оценка «3» ставится, если учеником:*

• допускаются ошибки при планировании работы;

• самостоятельно не используется значительная часть программного материала;

• допускаются ошибки и неаккуратно выполняется задание;

• справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства используются недостаточно.

*Оценка «2» ставится, если учеником:*

• неправильно спланировано выполнение работы;

• не используется знание программного материала;

• допускаются грубые ошибки и неаккуратно выполняется задание;

• справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства не используются.

**Оценка выполнения творческого проекта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Технико-экономические требования | *Оценка «5»*  *ставится, если учащийся:* | *Оценка «4»*  *ставится, если учащийся:* | *Оценка «3»*  *ставится, если учащийся:* | *Оценка «2»*  *ставится, если учащийся:* |
| *Защита проекта* | Обнаруживает полное  соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко  отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно  подтвердить теоретические положения  конкретными примерами. | Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и  Проделанной работы. Правильное четко отвечает почти на все  Поставленные вопросы. Умеет, в основном,  Самостоятельно подтвердить  теоретические положения  конкретными примерами. | Обнаруживает неполное  Соответствие доклада и  Проделанной проектной работы.  Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы.  Затрудняется самостоятельно подтвердить  теоретическое положение  конкретными примерами. | Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы.  Не может правильно и четко ответить на многие вопросы.  Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами. |
| *Оформление проекта* | Печатный или электронный вариант.  Соответствие требованиям  Последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов.  Наличие и качество наглядных материалов  (иллюстрации, зарисовки,  фотографии, схемы ит.). Соответствие  технологических  разработок современным  требованиям.  Эстетичность выполнения. | Печатный или электронный вариант.  Соответствие требованиям  Выполнения проекта.  Грамотное, в основном, полное изложение всех  разделов.  Качественное,  неполное количество  наглядных материалов.  Соответствие  технологических  разработок современным  требованиям. | Печатный вариант.  Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок к современным требованиям. | Рукописный  вариант.  Не соответствие  Требованиям выполнения  проекта.  Неграмотное изложение всех разделов.  Отсутствие наглядных  материалов.  Устаревшие технологии  обработки. |
| *Практическая направленность* | Выполненное изделие соответствует и может  использоваться по назначению, предусмотренном при разработке проекта. | Выполненное изделие соответствует и может  использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения. | Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении. | Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению. |
| *Соответствие технологии выполнения* | Работа выполнена в соответствии с  технологией.  Правильность подбора  технологических  операций при проектировании | Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения | Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению | Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции,  изделие  бракуется |
| *Качество*  *проектного изделия* | Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями, предусмотрен-  ними в проекте. Эстетический внешний вид изделия | Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается | Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению | Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия |

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ**

**ПРОГРАММУ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Класс | Дата и тема по рабочей учебной программе | Дата и тема с учетом корректировки | Причина корректировки | Форма  корректировки | Согласование |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |