

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Филипповская основная общеобразовательная школа

Утверждаю.  
Приказ №\_21\_  
от «31»08.2020 г.  
Директор МОУ Филипповская оош  
\_\_\_\_\_ /И.А.Железнякова/

Рабочая программа  
учебного курса «Технология»  
в 6 классе  
основного общего образования  
на 2022 – 2023 учебный год

Бакин Андрей Никодимович, учитель высшей квалификационной категории

2022 г.

### Пояснительная записка

Программа по учебному предмету составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020)
  - ФГОС НОО (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 с изменениями на 31 декабря 2015 г.) -<https://base.garant.ru/55170507/>;
  - Основной образовательной программы ООО средней школы № 39 от 31.08.2020 г. № 01-02/132 (срок реализации: 2020 – 2025 гг.)
  - Примерной основной образовательной программы ООО, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
  - Концепции преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы от 24 декабря 2018 г.
  - Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность» (зарегистрировано 14.09.2020 №59808)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»
- Глозман, Е.С. Технология. 5-9 классы: рабочая программа / Е.С.Глозман, Е.Н.Кудакова. – М.: Дрофа, 2019. – 132с. – (Российский учебник).
  - УМК «Технология» для 5-9 классов (Е.С.Глозман, О.А.Кожина, Ю.Л.Хотунцев, Е.Н.Кудакова и др.) (включен в ФПУ)

**Место учебного предмета** в учебном плане (по годам обучения): 5,6 кл. – по 2 часа в неделю, 68 часов в году.

Целью реализации рабочей программы по учебному предмету «Технология» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной созданной людьми среды техники технологии, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

### **Цели и задачи технологического образования**

---

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

#### Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Задачами учебного предмета являются: - овладение  
общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;  
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;  
воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;  
получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.  
Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. Приоритетными видами  
общеучебной деятельности: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

#### Планируемые личностные результаты:

1. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к культуре, традициям, ценностям народов России и народов мира.
2. Способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; ориентирование в мире профессий.
3. Проявление ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
6. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
7. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
8. Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.
9. Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

### **Планируемые метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные УУД***

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения.

3. Умение 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.

Обучающийся сможет:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

### ***Познавательные УУД***

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

#### 8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- критически оценивать содержание и форму текста.

#### 9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;

#### 10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

### ***Коммуникативные УУД***

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.



Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Планируемые предметные результаты** изучения предмета «Технология» (по годам обучения, с учетом ПООП ООО):

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки)	Предметные результаты (технологические компетенции)	Проектные компетенции
<b>5-6 класс</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</li> <li>– владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;</li> <li>– использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);</li> <li>– разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм»,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;</li> <li>– читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;</li> <li>– читает элементарные эскизы, схемы;</li> <li>– выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;</li> <li>– характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования</li> </ul>

<p>«робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организует и поддерживает порядок на рабочем месте;</li> <li>– применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;</li> <li>– осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;</li> <li>– использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;</li> <li>– осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;</li> <li>– осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.)</li> </ul>	<p>иных материалов (например, текстиля);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);</li> <li>– характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);</li> <li>– применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);</li> <li>– выполняет разметку плоского изделия на заготовке;</li> <li>– осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;</li> <li>– конструирует модель по</li> </ul>	
---	--	--

	заданному прототипу; – строит простые механизмы; – имеет опыт проведения испытания, анализа продукта; – получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта; – классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления	
--	---	--

### 3. Содержание учебного предмета

24 декабря 2018 года Минпросвещения утвердило концепцию преподавания предметной области «Технология»

Задачи Концепции:

технологического образования на всех уровнях общего образования;

-популяризировать передовые практики обучения;

технологии преподавания ;

-сформировать у учеников культуру проектной и исследовательской деятельности;

- использовать проектный метод в урочной и внеурочной деятельности, допобразовании;

сфере ИКТ в рамках предметов «Технология» и «Информатика» и использовать их в других учебных предметах;

- создать системы ,чтобы выявлять таланты, продвигать учеников, которые обладают высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно – технологическое направление и ИКТ.

- создать систему преемственности

- модернизировать содержание, методики и

- изучить элементы традиционных и наиболее перспективных технологических направлений;

-расширить олимпиады НТИ;

- сформировать ключевые навыки в

Рабочая программа по технологии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии (технологии ведения дома), федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте основного общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт

практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Рекомендуется строить программу таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб.

### Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Тематическое планирование по технологии для 5 – 6 -го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне

к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда

к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.

### Тематический план для 6 класса

№ п\п	Название раздела, модуля программы	Место проведения (название организации- сетевых партнера)	Всего часов			
			Примерная рабочая программа (авторская)		Рабочая программа учителя	
			м	д	М	Д
1.	Основы проектной и графической грамоты		4	4	4	4
2.	Современные и перспективные технологии (Автоматизированные системы)		4	4	2	2

3.	Техника и техническое творчество		4	2	2	2
4.	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов		14	-	14	-
5.	Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов		12	2	8	2
6.	Технологии получения и преобразования текстильных материалов		2	26	2	22
7.	Технологии обработки пищевых продуктов		10	14	8	8
8.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов		4	6	4	4
9.	Технология ведения дома		4	4	4	4
10.	Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники		6	4	4	4
11.	Кейс		-	-	2	2
12.	3 D -моделирование, прототипирование и макетирование		-	-	4	4
13.	Творческие проекты		6	4	8	8
	ИТОГО		70	70	68	68

## 6 класс Поурочное планирование

№ занятия	Тема занятия	Основное содержание (перечень учебных единиц, включая региональную составляющую)	Характеристика видов деятельности обучающихся	Сетевая форма /название организации-	Место проведения урока	Материально-техническое обеспечение
-----------	--------------	--	---	--------------------------------------	------------------------	-------------------------------------

				сетевого партнера		
<b>Раздел. Основы проектной и графической грамоты ( М 4, Д 4)</b>						
1-2	<p><i>Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся</i></p> <p><i>Подготовка, проработка и анализ документации творческого проекта.</i></p>	<p>Проект. Проектирование. Индивидуальный и коллективный проекты. Эстетика. Дизайн. Проектная культура. Этапы проектирования: поисково-исследовательский, конструкторско-технологический, заключительный.</p> <p><b>Методы проектирования. Разработка проектного замысла по алгоритму.</b></p>	<p>Называть основные этапы учебных практических заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— различать школьные учебные проекты и проекты, выполняемые на промышленных предприятиях;</li> <li>— характеризовать последовательность выполнения производственного проекта на примере разработки легкового автомобиля;</li> <li>— характеризовать основные этапы школьного учебного проекта и уметь планировать каждый этап;</li> <li>— уметь разрабатывать и анализировать последовательность создания учебного проекта;</li> <li>— выполнять поиск (в Интернете и других источниках информации) планируемой темы учебного проекта, а также изучать и анализировать полученную информацию;</li> <li>— уметь сохранять полученную информацию в виде описаний, эскизов, рисунков, фотографий;</li> <li>— знакомиться с профессиями дизайнера и технолога</li> </ul>			

3-4	<p><i>Основы графической грамоты. Сборочные чертежи</i></p> <p><i>Знакомство со сборочным чертежом.</i></p>	<p>Сборочный чертёж. Сборочная единица. Основные требования к содержанию сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.</p>	<p>Продолжить знакомство с графической документацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— чертежами, эскизами, схемами, технологическими и операционными картами, сборочными чертежами;</li> <li>— знать основное назначение комплекса стандартов Единой конструкторской документации (ЕСКД);</li> <li>— характеризовать сборочные единицы и их назначение;</li> <li>— знать основные требования к выполнению сборочного чертежа;</li> <li>— научиться правилам чтения сборочного чертежа и спецификации</li> </ul>			
<b>Раздел. Современные и перспективные технологии (Автоматизированные системы) (вариант М 2, вариант Д 2)</b>						
5-6	<p><i>Актуальные и перспективные технологии обработки материалов</i></p> <p><i>Виртуальная экскурсия по предприятиям ЯО</i></p> <p>Анализ предприятий ЯО Работа с таблицей «Сводная таблица предприятий ЯО»(Название, тип современного производства, экологичность производства)</p>	<p>Виды технологий обработки конструкционных материалов. Порошковая металлургия. Электротехнологии: метод прямого нагрева проводящих материалов электрическим током; электрическая, дуговая, контактная сварка.</p>	<p>Характеризовать основные виды обработки современных конструкционных материалов: ткани, пищевых продуктов, древесины, металлов, искусственных материалов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать технологию получения изделий методом порошковой металлургии и видами изделий, полученных порошковым напылением металла на различные поверхности деталей;</li> <li>— приводить примеры применения в обработке различных материалов методов электротехнологий — при выплавке стали, при замораживании продукции на рыбообрабатывающих предприятиях;</li> <li>— знать основные виды электрической сварки и ее применение в различных</li> </ul>			



			областях народного хозяйства			
<b>Раздел. Техника и техническое творчество (Автоматизированные системы) (вариант М 2, вариант Д 2)</b>						
7-8	<p><i>Технологические машины</i></p> <p><i>Основы начального технического моделирования</i></p> <p>Конструирование стилизованных моделей летательных аппаратов</p>	<p>Машина. Энергетические, информационные машины. Рабочие машины: транспортные, транспортирующие, технологические, бытовые машины. Основные части машин: двигатель, рабочий орган, передаточные механизмы. Кинематическая схема. Условные обозначения на кинематических схемах.</p>	<p>Объяснять понятие «технологическая машина»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать, какие функции выполняют рабочие, энергетические и транспортные машины;</li> <li>- уметь характеризовать бытовые машины, используемые в быту;</li> <li>- знать основные части рабочей машины и их роль в работе бытовой машины;</li> <li>- читать простейшую кинематическую схему токарного станка СТД — 120 М</li> <li>- Приводить примеры технического моделирования из бросовых материалов;</li> <li>- уметь разрабатывать и изготавливать подставки для электрического паяльника и электровыжигателя;</li> <li>- составлять по рисункам и шаблонам стилизованные модели вертолета и самолета;</li> <li>- соблюдать технологическую последовательность изготовления стилизованных моделей летательных аппаратов;</li> <li>- находить в Интернете информацию о</li> </ul>			

			различных подставках из бросовых материалов для электрических паяльников и электровъжигателей; - уметь излагать полученную информацию в виде схем, эскизов, презентаций			
--	--	--	--	--	--	--

**Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов  
(вариант М 14 часов, вариант Д 0 часов)**

9-10	<i>Подготовка к работе ручных столярных инструментов</i>  <i>Изготовление декоративной разделочной мини-доски</i>	Заточка, наладка ручных столярных инструментов. Подготовка к работе лучковой пилы. Последовательность регулировки лучковой пилы. Стругание. Подготовка рубанка к работе.	Знать назначение и этапы подготовки к работе ручных столярных инструментов; — уметь подготовить и отрегулировать лучковую пилу; — уметь выполнить заточку и наладку рубанка к работе; — составлять эскиз на однодетальное изделие и уметь применять при изготовлении данного изделия столярные инструменты; — выполнять поиск в Интернете рисунков садовых пил; — представлять правильно и логично полученную информацию			
11-12	<i>Токарный станок для обработки древесины</i>  <i>Устройство токарного станка для обработки древесины</i>	Устройство токарного станка СТД-120М для обработки древесины.	Знать основное назначение токарного станка для обработки древесины; — характеризовать назначение основных частей токарного станка для обработки древесины; — рисовать кинематическую схему токарного станка; — уметь определять максимальное расстояние между центрами передней и задней бабки и наибольшую длину заготовки, которую можно закрепить в станке; — выполнять			

			поиск в Интернете информации о современных станках для обработки древесины и проводить сравнение со школьными станками			
13 - 14	<i>Приемы работы на токарном станке для обработки древесины.</i>  <i>Составление технологической карты для обработки изделия на станке.</i>	Подготовка к работе на токарном станке. Инструменты для выполнения токарных работ. Виды точения.	Уметь выполнять подбор пород древесины и пиломатериалов для вытачиваемых изделий; — знать пороки древесины и дефекты обработки, влияющие на качество вытачиваемых деталей; — знать инструменты и приспособления, входящие в рабочий комплект токаря по обработке древесины; — уметь применять измерительные и разметочные инструменты, резцы-стамески в соответствии с выполняемой работой и видами обработки заготовки; — находить в Интернете образцы детских игрушек, изготовленных на токарных станках для обработки древесины; — составить эскизы на подобранные образцы детских игрушек. Составлять технологические карты.			
15 - 16	<i>Технологии точения древесины цилиндрической формы</i>  <i>Изготовление ручки для резца-стамески</i>	Рабочее место. Организация рабочего места. Правила безопасной работы на токарном станке. Подготовка и крепление заготовок на токарном станке. Последовательность закрепления заготовки: в центрах; к планшайбе; в патроне. Приёмы точения цилиндрических поверхностей. Графическое изображение тел вращения.	Уметь применять полученные знания на практике; — знать, что входит в рабочее место станочника токарных станков; — соблюдать правила организации рабочего места станочника и рациональное размещение инструмента, оборудования и оснастки; — соблюдать правила безопасной работы на токарном станке по обработке древесины; — соблюдать последовательность			

			<p>подготовки, крепления и зачистки заготовок на токарном станке в различных крепежных приспособлениях; — уметь выполнять черновое и чистовое точение заготовки цилиндрической формы; — знать приемы точения резцами-стамесками, приемы проверки прямолинейности точения, приемы зачистки деталей, приемы подрезания торцов и уступов; — уметь читать чертежи и технологические карты с деталями цилиндрической формы; — находить в Интернете образцы технологических карт производственного назначения и уметь сравнить их с технологическими картами, применяемыми на уроках технологии</p>			
17 - 18	<p><i>Конструирование и изготовление изделий с криволинейными формами из древесины</i></p> <p><i>Конструирование и изготовление декоративной полки</i></p>	<p>Конструирование. Этапы конструирования. Оценка изделий. Приёмы обработки изделий с криволинейными формами. Шаблон. Узкая выкружная ножовка. Инструменты для зачистки изделий.</p>	<p>Объяснять понятие «конструирование» и уметь анализировать каждый этап разработки изделия; — знать свойства и основные характеристики конструируемых изделий; — уметь конструировать многодетальные изделия из древесины; — знать приемы разметки изделий с криволинейными формами по шаблону; — применять различные виды столярных инструментов при изготовлении изделий с криволинейными формами; — уметь подбирать мебельную фурнитуру к конструируемым изделиям; — выполнять декоративную отделку изделий из древесины изученными способами; — уметь находить в</p>			

			Интернете образцы декоративных полок с наименьшим количеством деталей и интересным дизайном; — уметь сохранять и излагать полученную информацию			
19 - 20	<p><i>Шиповые столярные соединения</i></p> <p><i>Расчет элементов шиповых соединений.</i></p>	Шиповое соединение. Шип, гнездо, проушина. Виды шиповых соединений. Технологическая последовательность изготовления столярных изделий с шиповыми соединениями. Долбление. Технология долбления гнезда.	Знать назначение шипового соединения, основные элементы данного соединения; — уметь различать виды шиповых соединений и производить расчет их элементов; — разрабатывать технологическую последовательность изготовления столярных изделий с шиповыми соединениями; — выполнять разметку шипов и проушин; — уметь пользоваться столярными инструментами — долотом, стамеской, киянкой; технологией долбления гнезда и проушины; — выполнять правила безопасной работы при работе с долбежными инструментами; — уметь производить расчет шипового соединения, выполнять разметку шипов, проушин и сквозного гнезда, применять соответствующие долбежные инструменты; — уметь находить в Интернете по теме урока и использовать при создании шиповых соединений			
21-22	<p><i>Изготовление изделий с шиповыми соединениями.</i></p> <p><i>Технологическая карта «Изготовление</i></p>	Сборка и отделка шипового соединения. Правила изготовления и сборки шиповых соединений. Правила безопасной работы при изготовлении шиповых соединений. Идеи творческих проектов.	Освоить последовательность сборки шипового соединения «вполдерева» и прямым сквозным швом; — научиться приемам разметки по чертежу и технологической карте и изготовлению подрамника для картины в технике			

	<i>подрамника для картины в технике соединения «вполдерева»</i>		соединения «вполдерева»; — соблюдать правила безопасной работы, правила изготовления и сборки шиповых соединений; — уметь выполнять поиск в Интернете приспособлений для подвески подрамников; — сохранять и представлять полученную информацию			
<b>Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов ( Вариант М 8 часов)</b>						
23-24	<i>Металлы и способы их обработки</i>  <i>Знакомство с различными видами материалов</i> <i>Знакомство с различными видами металлических профилей</i>	Знать сферу применения металлов и сплавов; — уметь определять ряд металлов и сплавов по цвету и блеску, т. е. по внешним признакам; — знать, по каким признакам и свойствам происходит деление металлов на две группы — черные и цветные, инструментальные и конструкционные; — объяснять роль цветных металлов и их сплавов — латуни и бронзы; — называть металлические профили и сферу их применения; — объяснять марки стали в зависимости от содержания в них углерода; — знать цвета маркировки нескольких сортов стали; — различать способы обработки стали в холодном и горячем состоянии — штамповку, прокатку, ковку, литье, обработку				

		<p>металлов резанием; — уметь определять способ изготовления деталей из металлов по внешним признакам; — сохранять и представлять полученную информацию в Интернете</p>				
25-26	<p><i>Измерительный инструмент — Штангенциркуль</i> <i>Приемы измерения штангенциркулем</i></p>	<p>Уметь пользоваться контрольно-измерительными инструментами; — характеризовать точность обработки деталей, изготавливаемых в соответствии с требованиями графической документации; — знать назначение, правила эксплуатации и технику измерения штангенциркулем; — освоить технику измерения различных деталей штангенциркулем; — находить информацию в Интернете и уметь готовить сообщение или презентацию по подготовленным материалам</p>				
27-28	<p><i>Рубка и резание металлов</i> <i>1. Освоение приемов рубки металлов.</i> <i>2. Освоение приемов работы ручной</i></p>	<p>Знать основные способы ручной обработки металлов; — иметь представление о рубке металлов как одном из способов слесарной</p>				

	<p><i>слесарной ножовкой</i></p>	<p>обработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уметь применять инструменты и приспособления при рубке металлов;</li> <li>— знать отличие между черновой и чистой рубкой металлов, между разрубанием и вырубанием металла на плите;</li> <li>— соблюдать правила подготовки рабочего места, правила пользования рабочим инструментом и правила безопасного труда при рубке металлов;</li> <li>— освоить приемы и навыки рубки учебных заготовок в тисках по уровню губок;</li> <li>— знать способы рубки металлов с применением современных станков с ЧПУ;</li> <li>— знать приемы резания металла ручной ножовкой, приемы сборки и разборки слесарной ножовки;</li> <li>— уметь подготавливать слесарную ножовку к различным приемам пиления;</li> <li>— знать последовательность резания тонколистового металла и заготовок круглого сечения;</li> <li>— уметь устранять ошибки при резании металла и соблюдать правила безопасной работы;</li> <li>— уметь находить в Интернете информацию об оборудовании, механизмирующем</li> </ul>				
--	----------------------------------	--	--	--	--	--



		процесс рубки и резания металла				
29-30	<p><i>Опиливание металлов</i>  <i>Освоение приемов опилования заготовок из металла.</i>  <i>Изготовление фиксатора для ручки слесарного молотка</i></p>	<p>Продолжить знакомство с приемами опилования металла, видами напильников по насечке и профилю;  — осваивать требования к рабочему положению при опиловании;  — учиться приемам и способам чернового, чистового и отделочного опилования и контроля обрабатываемых заготовок;  — выполнять правила безопасной работы при опиловании металла и искусственных материалов;  — учиться изготовлению однодетальных изделий по чертежу и технологической карте;  — находить информацию в Интернете и уметь сравнивать с полученной на уроке</p>				
<b>Технологии получения и преобразования текстильных материалов (Вариант М 2 часа, вариант Д 22 часа)</b>						
9-10	<p><i>Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.</i>  <i>Свойства шерстяных и шелковых тканей.</i></p>	<p>Текстильные волокна. Классификация текстильных волокон. Натуральные волокна животного происхождения. Свойства волокон. Свойства шерстяных и шелковых тканей  Признаки определения шерстяных и шелковых тканей.</p>	<p>Анализировать свойства тканей из натуральных волокон;  — проводить поиск и презентацию информации о новых свойствах современных тканей  — распознавать виды тканей;</p>			

	<p>Определение волокнистого состава шерстяных и шелковых тканей</p> <p>Определение лицевой и изнаночной сторон тканей</p>	<p>Определение волокнистого состава шерстяных и шелковых тканей.</p> <p>Ткацкие переплетения</p> <p><b>Саржевое и атласное.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять виды переплетения нитей в ткани;</li> <li>– выполнять: простейшие переплетения;</li> <li>– соблюдать правила безопасных работ;</li> <li>– работать в группе;</li> <li>– <b>оформлять результаты исследований;</b></li> </ul>			
11 - 12	<p><i>История швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ.</i></p> <p>Изучение приемов работы на швейной машине.</p>	<p>История швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать конструкции швейной машины;</li> <li>– проводить поиск и презентацию информации о разновидностях швейных машин;</li> <li>– соблюдать правила безопасных работ;</li> <li>– работать в группе;</li> <li>– <b>оформлять результаты исследований;</b></li> <li>– подбирать толщину иглы и нитей в зависимости от вида сшиваемой ткани;</li> </ul>			
13 - 14	<p><i>Регуляторы швейной машины.</i></p> <p><i>Уход за швейной машиной</i></p> <p>Регулирование качества машинной строчки</p>	<p>Регуляторы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать конструкции швейной машины;</li> <li>– Соблюдать правила безопасных работ;</li> <li>– приводить примеры регулировки в бытовой швейной машине длины стежка, ширины зигзага, высоты подъема и силы прижимной лапки;</li> <li>– осуществлять замену иглы, чистку и смазку швейной машин;</li> <li>– подбирать толщину иглы и нитей в зависимости от вида сшиваемой ткани;</li> <li>– <b>выбирать смазочные материалы</b></li> </ul>			

15 - 16	<p><i>Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве.</i></p> <p><i>Виртуальная экскурсия на швейную фабрику.</i></p>	<p>Организация работы экспериментального, подготовительно-раскройного, швейного цехов, с современным оборудованием: автоматизированный раскройный комплекс, петельный автомат, автомат для пришивания пуговиц, оборудование для влажно-тепловых работ .</p>	<p>-выполнять поиск и презентацию информации о Домах моды, о российских модельерах;</p> <p>--подбирать модели рабочей одежды с учетом особенностей фигуры;</p>			
17 - 18	<p><i>Рабочая одежда.</i></p> <p><i>Конструирование одежды.</i></p> <p><i>Снятие мерок.</i></p> <p><b>Снятие мерок.</b></p> <p><b>Построение чертежа фартука</b></p>	<p>Снятие мерок с фигуры человека.</p>	<p>-выполнять снятие мерок с фигуры и запись результатов измерений, построение чертежа фартука в масштабе и натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам ,</p> <p>- оформлять чертежи в соответствии с общими правилами построения.</p>			
19 - 20	<p><i>Построение чертежа основы фартука.</i></p> <p><i>Моделирование швейного изделия.</i></p> <p><b>Моделирование фартука</b></p>	<p>Построение основы чертежа швейного изделия ( на примере фартука)Моделирование фартука и изготовление выкройки. Изготовление швейного изделия ( на примере фартука)</p>	<p>-производить расчет количества ткани на изделия, коррекцию выкройки с учетом своих мерок и особенностей фигуры;</p> <p>- составлять схему пошива изделия в зависимости от конструкции;</p> <p>- планировать время и последовательность выполнения отдельных технологических операций и работы в целом</p>			
21-22	<p><i>Технология изготовления швейного изделия.</i></p> <p><i>Подготовка ткани к раскрою. Раскрой.</i></p>	<p>Подготовка выкройки к раскрою.</p> <p>Подготовка ткани к раскрою.</p> <p>Раскрой изделия</p>	<p>-перевод контурных или контрольных линий выкройки на парные детали кроя, - обосновывать выбор вида соединительных, краевых, отделочных швов;</p>			

	<b>Раскрой фартука.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-- планировать время и последовательность выполнения отдельных технологических операций и работы в целом;</li> <li>-читать технологическую документацию;</li> <li>-подготавливать и проводить примерку, исправлять выявленные дефекты</li> </ul>			
23-24	<p><i>Технологическая последовательность обработки фартука.</i></p> <p><i>Подготовка деталей кроя к обработке.</i></p>	<p>Подготовка деталей кроя к обработке. Обработка бретелей и деталей пояса фартука.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять технологические карты;</li> <li>- образцов поузловой обработки швейных изделий;</li> <li>- планировать время и последовательность выполнения отдельных технологических операций и работы в целом;</li> <li>читать технологическую документацию;</li> <li>-выбирать режимы и выполнять влажно-тепловую обработку</li> </ul>			
25-26	<p><i>Технология обработки верхнего среза фартука.</i></p> <p><i>Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука.</i></p>	<p>Подготовка обтачки для обработки нагрудника</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>составлять технологические карты;</li> <li>- планировать время и последовательность выполнения отдельных технологических операций и работы в целом;</li> <li>читать технологическую документацию;</li> <li>-выбирать режимы и выполнять влажно-тепловую обработку</li> </ul>			
27-28	<p><i>Технология обработки накладного кармана.</i></p> <p><i>Обработка накладного кармана.</i></p>	<p>Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать время и последовательность выполнения отдельных технологических операций и работы в целом;</li> <li>читать технологическую документацию;</li> <li>- выполнять отделочные работы</li> <li>-выбирать режимы и выполнять влажно-тепловую обработку</li> </ul>			

29-30	Обработка нижнего и боковых срезов. Контроль качества.	Обработка срезов нижней части фартука. Контроль качества готового изделия.	-анализировать , контролировать и выявлять допущенные ошибки; -оценивать качество готового изделия			
31-32	История швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ.  Изучение приемов работы на швейной машине.	История швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ.	– Анализировать конструкции швейной машины; – проводить поиск и презентацию информации о разновидностях швейных машин; – соблюдать правила безопасных работ; – работать в группе; – <b>оформлять результаты исследований</b> ; – подбирать толщину иглы и нитей в зависимости от вида сшиваемой ткани;			
<b>Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов ( Вариант Д 2 часа)</b>						
31-32	Металлы и способы их обработки  Знакомство с различными видами материалов Знакомство с различными видами металлических профилей	Знать сферу применения металлов и сплавов; — уметь определять ряд металлов и сплавов по цвету и блеску, т. е. по внешним признакам; — знать, по каким признакам и свойствам происходит деление металлов на две группы — черные и цветные, инструментальные и конструкционные; — объяснять роль цветных металлов и их сплавов — латуни и бронзы; — называть металлические профили и сферу их применения;				

		<p>— объяснять марки стали в зависимости от содержания в них углерода;</p> <p>— знать цвета маркировки нескольких сортов стали;</p> <p>— различать способы обработки стали в холодном и горячем состоянии — штамповку, прокатку, ковку, литье, обработку металлов резанием;</p> <p>— уметь определять способ изготовления деталей из металлов по внешним признакам;</p> <p>— сохранять и представлять полученную информацию в Интернете</p>				
<b>Технологии обработки пищевых продуктов (Вариант М 8 часа, вариант Д 8 часов)</b>						
33-34	<p><i>Основы рационального питания.</i></p> <p><i>Минеральные вещества.</i></p>	<p>Рациональное питание. Минеральные вещества. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.</p> <p>Влияние минеральных веществ на организм человека.</p>	<p>— Проводить поиск информации и разрабатывать презентацию о содержании в пищевых продуктах микроэлементов;</p> <p>— находить и использовать нужную информацию в различных источниках;</p> <p>— контролировать качество выполняемой работы;</p>			
35-36	<p><i>Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).</i></p> <p><i>Технология</i></p>	<p><b>Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).</b></p> <p><u>Правила работы в кулинарной мастерской.</u></p> <p>Злаковые культуры. Крупы. Основные этапы производства круп. Требования</p>	<p>— определять доброкачественность круп, бобовых и макаронных изделий, соотношения крупы и жидкости при варке гарнира из крупы, консистенцию блюда;</p> <p>— выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов;</p>			

	<i>приготовления блюд из круп, бобовых или макаронных изделий (по выбору).</i>	к качеству круп. Технология приготовления блюд из круп. Блюда из бобовых. Технология приготовления блюд из бобовых. Требования, предъявляемые к блюдам из бобовых (кроме пюре). Макаронные изделия. Технология приготовления макаронных изделий. Приготовление макаронного теста. Формование изделий. Сушка. Технология приготовления макаронных изделий. Требования, предъявляемые к блюдам из макаронных изделий.	— приготавливать рассыпчатую, вязкую или жидкую каши, гарнир из макаронных изделий; — оформлять блюда из крупы и макаронных изделий; — соблюдать правила безопасных работ с горячими жидкостями, меры противопожарной безопасности и бережного отношения к природе; - работать в группе; — контролировать качество выполняемой работы;			
37-38	<i>Технологии производства молока и его кулинарной обработки Технология приготовления блюд из молока и молочных продуктов (по выбору).</i>	Молоко. Виды, состав молока. Пастеризация. Стерилизация. Требования к качеству молока. Блюда из молока. Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из молока. Правила подачи блюд из молока.	- определять качество молока органолептическими и лабораторными методами; - устанавливать сроки хранения молока в разных условиях; - выявлять доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд; — осваивать приёмы кипячения и пастеризации молока; — готовить молочный суп, молочную кашу; - работать в группе; — контролировать качество выполняемой работы;			
39-40	<i>Технология производства кисломолочных продуктов. Технология</i>	Кисломолочные продукты. Способы приготовления кисломолочных продуктов. Термостатный способ. Резервуарный способ. Сметана.	- определять сроки хранения кисломолочных продуктов в разных условиях; - готовить творог из простокваши;			

	<i>приготовления блюд из кисломолочных продуктов (по выбору).</i>	Творог. Блюда из творога. Сырники. Лабораторно-практическая работа «Определение примесей крахмала в сметане».	— оценивать качество кисломолочных продуктов, блюда из творога; - выявлять доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд; - работать в группе; — контролировать качество выполняемой работы;			
Раздел. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (вариант М 4, вариант Д 4)						
41-42	<i>Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.</i>  Выполнение разметки и контурной резьбы на заготовке.	Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. Последовательность действий при подготовке лобзика к работе. Основные правила работы с ручным лобзиком. Правила безопасной работы при выпиливании лобзиком. Контурная резьба. Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Графическое изображение заготовки. Разметка заготовки.	Продолжить знакомство с художественной обработкой древесины в технике контурной резьбы; - знать породы древесины, применяемой для контурной резьбы; - уметь готовить учебные заготовки, разметочные и режущие инструменты; — уметь выполнять разметку и контурную резьбу на учебной заготовке и на функциональных изделиях; - уметь выполнять поиск в Интернете рисунков для контурной резьбы по тонированной древесине			
43-44	<i>Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы</i>  Выполнение контурной резьбы по тонированной заготовке.	Правила безопасной работы при выпиливании лобзиком. Приемы работы с инструментами при выполнении контурной резьбы. Выполнение контурной резьбы. Выполнение контурной резьбы на тонированной заготовке. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального	- освоить технику контурной резьбы по тонированной древесине и чеканку фона; - осваивать технику надрезания и подрезания контурной резьбы; - соблюдать правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы.			



		продукта.				
41-42	<i>Роспись тканей. Технологии росписи по ткани ( свободная техника, батик и др)</i>	Художественные особенности росписи на ткани: построение композиции, колоритное решение рисунка. Приемы выполнения свободной росписи, батика.	Разрабатывать эскизы костюма, платья, блузки, в художественном оформлении которых присутствуют роспись тканей; — строить статичную, динамичную, симметричную и асимметричную композиции; — зарисовывать природные мотивы с природы и их стилизацию; - организовывать рабочее место; — создавать композиции с изображением пейзажа для панно или платка в технике свободной росписи и батика;			

43-44	<p><i>Вязание крючком.</i> Технология вязания крючком, изготовление образцов, связанных крючком</p>	<p>Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских и объемных форм. Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.</p>	<p>— подбирать материалы и инструменты для вязания крючком; -составлять схемы вязания крючком; — вязать крючком образцы полотна из столбиков: - без накида, с одним накидом, с двумя накидами; — выполнять вязание: по кругу, квадрата, треугольника; — соблюдать правила безопасных работ;</p>			
<p><i>Технология ведения дома</i> (вариант М 4, вариант Д 4)</p>						

45-46	<p><i>Интерьер комнаты школьника.</i></p> <p><i>Планирование интерьера комнаты школьника</i></p>	<p>Планировка помещений жилого дома (квартиры). Уборка жилища по-научному. Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приема гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка.</p> <p>Проектирование помещения на бумаге и компьютере. Принципы и средства создания интерьера дома.</p>	<p>Объяснять назначение интерьера, — называть и давать характеристику основных зон жилого помещения; — анализировать требования: санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические и в соответствии с ними проводить анализ своей комнаты;</p> <p>-организовывать рабочее место школьника;</p> <p>-подбирать инструменты и материалы для уборки дома;</p> <p>- выбирать из предложенных вариантов уборки жилища наиболее оптимальные;</p> <p>— применять полученные знания для рационального размещения мебели и предметов интерьера;</p> <p>- обобщать и делать выводы.</p>			
47-48	<p><i>Технология «Умный дом».</i></p> <p><i>Подбор материалов о современных системах управление техникой и коммуникациями в доме по системе «Умный дом»</i></p>	<p>Использование интернет и других источников информации. Достоинства и недостатки системы умный дом.</p> <p>Влияние элементов систем на жизнедеятельность человека.</p>	<p>Объяснять понятие технологии «умный дом»;</p> <p>-иметь представление, что представляет собой проект «Умный дом»;</p> <p>-рассказывать о системе управления «Умным домом»;</p> <p>- Понимать действия системы «умный дом» и необходимость его для человека.</p>			
<b>Раздел. Элементы тепловой энергетики электротехники и робототехники</b> (вариант М 6, вариант Д 6)						
49-50	<p><i>Виды проводов и электроарматуры.</i></p>	<p>Устройство квартирной электропроводки</p>	<p>Понимать значение использования электрической энергии в</p>			

	<p><i>Оконцовывание, сращивание и ответвление проводов.</i></p>	<p>Монтаж учебной схемы однолампового осветителя.</p>	<p>жизни современного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать назначение и виды проводов;</li> <li>- приводить примеры марок проводов, применяемых в открытой и скрытой электропроводке;</li> <li>-знать инструменты и виды изоляционных материалов, применяемых при работе с электропроводкой;</li> <li>-знать устройство, способы подключения и основные части электроарматуры - ламповых патронов, выключателей, электрических розеток, штепсельных вилок и установочных изделий;</li> <li>- выполнять правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ;</li> <li>-уметь выполнять оконцовывание, сращивание и ответвление многожильных проводов;</li> <li>-уметь находить в Интернете информацию о том, где используется открытая, а где - скрытая электропроводка и подготовить об этом сообщение.</li> </ul> <p>Иметь представление об устройстве квартирной электропроводки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать назначение однофазных счетчиков и принцип действия автоматических выключателей и предохранителей;</li> <li>- уметь составить последовательную и параллельную принципиальную</li> </ul>			
--	---	---	---	--	--	--

			<p>электрическую схему однолампового осветителя;</p> <p>-знать условные обозначения элементов электрической цепи;</p> <p>-уметь выполнять монтаж учебной схемы однолампового осветителя на базе электроконструктора;</p> <p>-находить в Интернете информацию о многотарифных счетчиках. Знать о способах экономии электроэнергии в квартире, где установлен многотарифный счетчик.</p>			
51-52	<p><b>Робототехника</b>Функциональное разнообразие роботов.</p> <p>Выбрать один из типов роботов и подготовить информацию о таких роботах.</p>	<p>Функциональное разнообразие роботов.</p> <p>Стационарные и мобильные роботы.</p> <p>Промышленные роботы. Медицинские роботы.</p> <p>Подводные роботы.</p> <p>Сельскохозяйственные роботы. Строительные роботы.</p> <p>Космические роботы. Сервисные роботы. Шагающие роботы. Круиз-контроль.</p>	<p>Соблюдать правила безопасных работ;</p> <p>- классифицировать роботизированные устройства;</p> <p>- анализировать возможности современных цифровых устройств в познавательной и практической деятельности при проведении экспериментов, исследований и рутинных операций, роботизированное устройство с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p>-объяснять работу роботизированных устройств с точки зрения единства программных и аппаратных средств.</p>	<p><a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/robotics.html#lego">https://kpolyakov.spb.ru/school/robotics.html#lego</a> (можно воспользуется)</p>		
53-54	<p>Программирование роботов.</p> <p>Запись алгоритма с помощью блок-схемы.</p>	<p>Алгоритмы. Исполнитель алгоритма.</p> <p>Линейный алгоритм. Условный алгоритм. Циклический алгоритм.</p> <p>Программирование на высоком и низком уровнях. Что понимает компьютер? Режим отладки.</p>	<p>Определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления управления устройством, предназначение данного алгоритма, по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>-сравнивать различные алгоритмы</p>			

		Управление роботом. Разработка и дизайн корпуса робота	<p>решения одной проблемы, готовые программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять в сложных объектах простые;</li> <li>- планировать работу по конструированию сложных объектов из простых;</li> <li>- отличать конструктивные особенности различных моделей и механизмов, и роботов;</li> <li>- конструировать различные модели;</li> <li>- создавать сложные объекты;</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности, графический редактор.</li> </ul> <p>для создания и редактирования изображений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать творческий проект;</li> <li>- находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации;</li> <li>- оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.);</li> <li>- составлять технологические карты с помощью компьютера;</li> <li>- контролировать качество выполняемой работы;</li> <li>- рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта;</li> <li>- подготавливать пояснительную записку;</li> <li>- оформлять проектные материалы;</li> <li>- проводить презентацию проекта.</li> </ul>			
<b>Кейс</b> « _____ » (Вариант М 2, вариант Д 2 часа)						
55-56	Кейс пакеты и их	Понятие <u>метода кейса</u> , содержание	•	Использование метода кейса	•	

	<p>содержание. Тренинговый кейс</p>	<p><b>кейс пакета, и его стадии..</b>  <i>Виды кейсов: вводный кейс</i> (сведения о наличии проблемы, ситуации, явления; описание границ рассматриваемого явления);  <i>информационный кейс</i> (объем знаний по какой-либо теме (проблеме), изложенный с той или иной степенью детальности);  <i>стратегический кейс</i> (развитие умения анализировать среду в условиях неопределенности и решать комплексные проблемы со скрытыми детерминантами);  <i>исследовательский кейс</i> (аналогичен групповым или индивидуальным проектам — результаты анализа некоторой ситуации представляются в форме изложения);  <i>тренинговый кейс</i> (направлен на упрочение и более полное освоение уже использованных ранее инструментов и навыков - логических и т.п.).  Обсуждение возможных вариантов решения проблемы. Разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Выработка наилучшего решения.</p>	<p>для решения технологических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность к быстрому и оперативному поиску информации</li> <li>• Способность к анализу и пониманию сложного текста, к структурированию получаемой информации</li> <li>• Способность к командообразованию и командному взаимодействию</li> <li>• Способность к самоорганизации в процессе работы над заданием</li> <li>• Способность к планированию собственной и командной работы</li> <li>• Способность к представлению полученных результатов</li> </ul>			
<p><b>3 D -моделирование, прототипирование и макетирование (вариант М 4 часа, вариант Д 4 часа)</b></p>						
57-58	<p>Макетирование. Технологии изготовления макета.</p>	<p>Макет. Профессии и навыки. Виды макетов. Масштаб макета. Подсветка, украшения, элементы. Категории макетов.</p>	<p><b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению стилизованных моделей летательных аппаратов из картона</p>			

	Изготовление стилизованных моделей летательных аппаратов по шаблону из картона.	Техническое моделирование.				
59-60	<b>3D –моделирование, прототипирование.</b>  Изготовление изображения по трафаретам простое 2D-изображение 3D-ручкой.	Устройство ручки. Основы работы. Правила пользования 3D ручкой, техника безопасности.	<b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению стилизованных моделей летательных аппаратов 3D ручкой			
<b>Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности</b> (вариант М 8, вариант Д 8)						
61-62	Творческая проектная деятельность.  Создание технологической документации.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Создание технологической документации.	Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных потребностей; находить необходимую информацию в различных источниках информации; излагать полученную информацию; выбирать вид изделия; выполнять этапы проектирования;			
63-64	Технологии изготовления продукта на основе технологической документации  Изготовление	Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор	Выполнять этапы проектирования; применять полученные знания для реализации и защиты творческого проекта			



	продукта по заданному алгоритму	образовательной организации) Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)				
65-66	Создание презентации проекта. Подготовка к защите проекта.  Апробация полученного материального продукта	Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации) Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или  Апробация полученного материального продукта	Выполнять этапы проектирования; применять полученные знания для реализации и защиты творческого проекта			
67-68	Защита проекта.  Анализ проектной деятельности.	Апробация полученного материального продукта  Анализ проекта.	Выполнять этапы проектирования; применять полученные знания для реализации и защиты творческого проекта			



