

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ г. БРАТСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА

РАССМОТРЕНО

Заседание педагогического совета
МБОУ «СОШ № 35»
Протокол № 11
от «31» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Заседание НМС
МБОУ «СОШ № 35»
Протокол № 3
от «30» августа 2017 г.
Зам. директора по НМР
Т.В. Уварова *Уварова*

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 248
от «16» ноября 2017г.

Директор
МБОУ «СОШ № 35»
М. В. Лебедева



РЕКОМЕНДОВАНО

Заседание ШМО учителей технологии, искусства и доп.образования
МБОУ «СОШ № 35»
Протокол № 1
От 28» августа 2017 г.
Руководитель ШМО
С.М. Корзик *Корзик*

Рабочая программа
учебного предмета
«ТЕХНОЛОГИЯ» (мальчики)
(базовый уровень)

для учащихся 5- 8 классов
(с изменениями от 16.11.17 г.)

Предметная область: «Технология»

Разработал:
Онопrienко Г.К., учитель технологии

Братск

Данная рабочая программа учебного предмета «Технология» (мальчики) для учащихся 5-8 классов разработана на основе требований к результатам ООП ООО МБОУ «СОШ № 35» в соответствии с ФГОС ООО.

Цели программы:

- формирование политехнических знаний;
- ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;
- развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие изобретательские задачи;
- обеспечение учащимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
- воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, аккуратности, терпения, умения доводить начатое дело до конца, обязательности, ответственности, культуры поведения и бесконфликтного общения;
- использования в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требования дизайна и декоративно-прикладного искусства. Развитие эстетических чувств и художественной инициативы.

Задачи программы:

освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; о научной организации производства и труда; о методах творческой, проектной деятельности; о способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; о путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;

овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований;

сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, а также ответственного отношения к труду и его результатам;

формирование готовности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Учебный предмет «Технология» относится к предметам обязательной части учебного плана, предметной области «Технология». Рабочая программа «Технология» рассчитана на 238 часов, из них: для учащихся 5-7 классов по 68 часов в год (2 часа в неделю), для учащихся 8 класса – на 34 часа (1 час в неделю) в соответствии с учебным планом ООП ООО.

Срок реализации программы – 4 года.

Используемый УМК:

Автор/ авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя учебника
В.М.Казакевич, Г.А.Молева	Технология. Технический труд	5	Издательство «Дрофа» 2014г.
В.М.Казакевич, Г.А.Молева	Технология. Технический труд	6	Издательство «Дрофа» 2014г.
В.М.Казакевич, Г.А.Молева	Технология. Технический	7	Издательство

	труд		«Дрофа» 2014г.
В.М.Казакевич, Г.А.Молева	Технология. Технический труд	8	Издательство «Дрофа» 2013г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

5. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс	6класс	7класс	8класс
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД			
<p>1. Умение совместно с педагогом и сверстниками определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; – идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; – выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; – ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; – формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; – обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. 	<p>1. Умение совместно в группах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; – идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; – выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; – ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; – формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; – обосновывать целевые 	<p>1. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; – идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; – выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; – ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; – формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; – обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. 	<p>1. Умение индивидуально при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; – идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; – выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; – ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; – формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; – обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

	<p>ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p>	<p>довательность шагов.</p>	
<p>2. Умение совместно с педагогом и сверстниками планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые действие(я) 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; – выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); – выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно 	<p>2. Умение совместно в группах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые действие (я) 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; – выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая 	<p>2. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые действие(я) 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; – выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логиче- 	<p>2. Умение индивидуально при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые действие(я) 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; – выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); – выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; – составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведе-

<p>искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); – определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; – описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; – планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. 	<p>вывая логическую последовательность шагов);</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; – составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); – определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; – описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; – планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. 	<p>скую последовательность шагов);</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; – составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); – определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; – описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; – планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. 	<p>ния исследования);</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; – описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; – планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
<p>3. Умение совместно с педагогом и сверстниками 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 изме-</p>	<p>3. Умение совместно в группах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требова-</p>	<p>3. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать</p>	<p>3. Умение индивидуально при сопровождении учителя 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:</p>

<p>няющейся ситуацией. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; – систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; – отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; – оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; – находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; – работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; – устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлага- 	<p>ний, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; – отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; – оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; – находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; – работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; – устанавливать связь между полученными характе- 	<p>свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; – отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; – оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; – находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; – работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; – устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характе- 	<ul style="list-style-type: none"> – определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; – отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; – оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; – находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; – работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; – устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик продукта; – сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
---	---	--	--

<p>гать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. 	<p>ристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. 	<p>ристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. 	
<p>4. Умение совместно с педагогом и сверстниками оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; – анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; – оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с 	<p>4. Умение совместно в группах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; – анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; – оценивать продукт 	<p>4. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; – анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; – оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно опреде- 	<p>4. Умение индивидуально при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; – анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; – оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; – обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе

<p>целью деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; – фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. 	<p>своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; – фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. 	<p>ленным критериям в соответствии с целью деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; – фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. 	<p>оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
<p>5. Владение основами самооценки. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. 	<p>5. Владение основами принятия решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. – соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; – принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; 	<p>5. Владение основами самоконтроля. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. – соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; – самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. 	<p>5. Владение основами осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. – соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; – ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося про-

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации. 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 двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации. 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 двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выде-

– 6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. 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 двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между

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 двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

<ul style="list-style-type: none"> • вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником. 	<p>лять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – • вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником. 	<p>явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; – 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 общие признаки; – излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 общие признаки; – излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; – совместно с учителем указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации.
<p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обозначать символом и знаком предмет и/или явление; – определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические 	<p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обозначать символом и знаком предмет и/или явление; – определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с 	<p>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – создавать вербальные, вещественные и ин-

<ul style="list-style-type: none"> – создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; – строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения. 	<p>связи с помощью знаков в схеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; – создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. 	<p>помощью знаков в схеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; <p>создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.</p> <ul style="list-style-type: none"> – преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; – переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; – строить доказательство: прямое, косвенное, от противного. 	<p>формационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.</p> <ul style="list-style-type: none"> – преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; – строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; – 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.
<p>8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; – устанавливать взаимо- 	<p>8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; – устанавливать взаи- 	<p>8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; – устанавливать взаимо- 	<p>8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, «переводя» его в дру-

связь описанных в тексте событий, явлений, процессов; – резюмировать главную идею текста.	связь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста.	связь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; – преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction).	тую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction); – совместно с педагогом и сверстниками критически оценивать содержание и форму текста.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.	10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.	10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; – осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; – формировать множественную выборку из поисковых источников.	10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; – осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; – формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска.
КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД			
11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать кон-	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем 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.

<p>согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 	<p>фликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; – строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности. 	<p>основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – 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 (владение механизмом эквивалентных замен). 	<p>ние. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; – строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; – выделять общую точку зрения в дискуссии; <p>договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.</p>
<p>12. Умение при сопровождении</p>	<p>12. Умение при сопровож-</p>	<p>12. Умение совместно в мик-</p>	<p>12. Умение индивидуально осознанно при</p>

<p>учителя использовать речевые средства 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; – отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); – 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 	<p>дении учителя 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; – отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); – 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 согласовы- 	<p>рогруппах/парах при сопровождении учителя 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; – отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); – 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 	<p>сопровождении учителя 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; – отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); – 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 «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; – использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; – использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; – делать оценочный вывод о достиже-
--	--	--	--

<p>«клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; – использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; – делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. 	<p>вать его с собеседником;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; – использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; – использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; – делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. 	<p>ходе диалога и согласовывать его с собеседником;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; – использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; – использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; – делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. 	<p>нии цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.</p>
<p>13. Умение совместно с педагогом и сверстниками формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических 	<p>13. Умение совместно в группах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необ- 	<p>13. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целенаправленно искать и использовать информа- 	<p>13. Умение индивидуально при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных

<p>ских задач с помощью средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов. 	<p>ходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, создание презентаций. 	<p>мые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций; – выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации. 	<p>средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; – выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; – использовать информацию с учетом этических и правовых норм.
---	---	--	--

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
 - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

– технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

– оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

– характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

– характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

– разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

– характеризовать группы предприятий региона проживания,

– характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

– анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

– анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

– анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

– получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

– получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

– предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

– анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Результаты по годам обучения:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

– характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

– называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

– разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию в промышленности, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Технология обработки древесины (28ч).

Дерево и древесина. Виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса. Предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, примеры функций работников этих предприятий. Содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями. Породы деревьев. Условия, определяющие внешние свойства древесины. Пороки древесины. Лесоматериалы. Отходы древесины и их рациональное расходование. Получение шпона и фанеры. Свойства фанеры и область ее применения. Практическая работа по определению разных пород древесины и образцов фанеры. Обработка древесины. Практическая работа по обработке древесины. Эскиз, технический рисунок и чертеж детали и изделия. Разметка заготовок из древесины. Пиление древесины. Строгание древесины. Сверление древесины. Соединение столярных изделий гвоздями и шурупами. Отделка древесины. Приемы нанесения водных красителей. Выжигание. Выпиливание лобзиком. Примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Составление технического задания, памятки, инструкции, технологической карты, сборка моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции, сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; конструирует модель по заданному прототипу

Технология обработки металла, электричество (30 ч.)

Виды металлов и сплавов. Общие сведения о пластмассах. Тонколистовой металл и проволока. Организация рабочего места и правила пользования слесарными тисками. Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки. Правка тонколистового металла. Разметка тонколистового металла. Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла. Устройство сверлильного станка. Правила и приемы работы на сверлильном станке. Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва. Отделка изделий из тонколистового металла. Правка. Разметка проволоки. Резка и рубка проволоки. Гибка проволоки. Отделка изделий из проволоки. Общее понятие об электрическом токе. Сборка электрических цепей. Электрические провода. Электромонтажные работы.

Элементы машиноведения. Проектная деятельность.(10 часов.)

Проведение испытания, анализа, модернизации модели. Разработка оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму или материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Разработка или оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6класс

Раздел 1 Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина). – 32 часа

Тема 1 Механические свойства древесины

Организация рабочего места и труда. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и гигиена труда в учебной мастерской. Основные теоретические знания.

Тема 2. Требования к изготавливаемому изделию.

Модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи).

Убедиться в необходимости изделия. Требования к столярному изделию. Декоративные свойства древесины.

Тема 3. Чертеж детали цилиндрической формы. Сборочный чертеж изделия.

Основные теоретические знания. Признаки, по которым можно отличить деталь цилиндрической формы от детали с плоскими поверхностями. Для чего предназначен сборочный чертеж; данные, необходимые при чтении сборочного чертежа.

Тема 4. Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами.

Последовательность изготовления детали цилиндрической формы. Инструменты при изготовлении деталей цилиндрической формы.

Тема 5. Устройство токарного станка для точения древесины.

Изучение устройства и работы токарного станка.

Тема 6. Подготовка заготовок к обработке на токарном станке.

Правила безопасности при подготовке заготовки для точения. Подготовка заготовок, породы древесины наиболее целесообразно использовать для точения рукояток к напильникам.

Тема 7. Точение деталей цилиндрической формы на токарном станке.

Основные теоретические сведения. Чтение чертежа. Последовательность изготовления детали цилиндрической формы на токарном станке. Контроль окончательных размеров изделия и качество обработки.

Тема 8. Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями.

Основные теоретические сведения. Основные виды столярных соединений. Научиться выполнять столярные соединения, различать виды столярных соединений,

Тема 9. Склеивание деталей.

Основные теоретические сведения. Сущность процесса склеивания. Характеристика клеев. Приготовление столярного и казеинового клея. Последовательность выполнения операции склеивания деталей изделия. Правила безопасности при склеивании.

Тема 10. Технологические особенности сборки и отделки изделий из древесины.

Основные теоретические сведения. Маркировка деталей, технологические особенности склеивания, шлифовка древесины.

Тема 11. Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение контурной резьбы.

Основные теоретические сведения. Правила безопасности при резьбе. Подготовка изделия к работе. Приемы выполнения контурной резьбы.

Тема 12. Выпиливание ручным лобзиком. Пути экономии древесины.

Основные теоретические сведения. Подготовка заготовки для выпиливания. Наружного и внутреннего контуров. Отличие этих контуров. Экономия древесины.

Раздел 2. Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс). -14 часов

Тема 1. Черные и цветные металлы и сплавы.

Основные теоретические сведения. Отличие конструкционной и инструментальной сталей, Применение добавок для улучшения свойств сталей, Получение цветных сплавов. Применение сплавов в промышленности.

Тема 2. Механические свойства металлов и сплавов.

Основные теоретические сведения. Для чего необходимо знать механические свойства металлов и сплавов. Твердость, прочность, пластичность, вязкость, упругость металлов и сплавов.

Тема 3. Сортовой прокат. Виды сортового проката. Способы его получения.

Основные теоретические сведения. Виды сортового проката, способы его получения, профиль проката, что такое сортамент.

Тема.4 Измерения размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Знакомство со штангенциркулем, его применение, Правила пользования штангенциркулем. Измерение размеров деталей штангенциркулем.

Тема.5 Чертеж детали из сортового проката. Сборочный чертеж.

Учебная технологическая карта.

Планирование (разработка) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Основные теоретические сведения. Разработка технологической карты, правила выполнения технологического эскиза, Выполнение практической работы -садовый рыхлитель.

Тема. 6 Резание сортового проката ножовкой.

Основные теоретические сведения..Виды ножовок. Основные части слесарной ножовки. Правила резания длинной заготовки, основные инструменты прирезании металла. Правила безопасности при резании ножовкой.. Практическая работа: резание квадратных, круглых, шестигранных прутков.

Тема. 7 Опиливание заготовок из сортового проката.

Основные теоретические сведения. Виды опиливания. Инструменты при выполнении опиливания. Практическая работа:

1. измерить высоту образца металла
- 2 выбрать напильник для черновой обработки
- 3 выполнить черновую обработку образца-изделия
- 4 определите толщину срезанного металла
- 5 проведите чистовую обработку
- 6 проведите отделочную обработку
- 7 все данные занесите в таблицу

Тема. 8Рубка металла зубилом.

Основные теоретические сведения. Правила безопасности при рубке металла.Основные приемы рубки металлов. Инструменты, применяемые при рубке металлов.Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках.

Тема.9 Сверление заготовок из сортового проката и других материалов.

Сверло, основные части сверла., виды сверл. Правила безопасности при сверлении.Изучение теоретического материала при выполнении практической работы.Что такое зенкование, использование шаблона или кондуктора.

Тема.10 Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.

Изучение теоретического материала. Правила безопасности при выполнении заклепочных соединений. Заклепочный шов, виды заклепочных швов, Инструменты для выполнения заклепочных швов.

Тема.11Пластмасса как разновидность композиционного материала.

Теоретические сведения о пластмассе. Знакомство с новыми понятиями.

Тема.12 Виды пластических материалов. Свойства пластмасс.

Классификация пластмасс. Особые свойства известных пластмасс.

Тема13. Применение пластмасс и технология их обработки.

Теоретические сведения о технологии обработки пластмасс. Отрасли экономики, где находят наибольшее применение конструкционных Материалов. Основные виды полуфабрикатов. Технологические операции по обработки некоторых видов пластмасс.

Раздел. 3 Электротехнические работ -4 часа

Тема.1 Электромагнит как электротехническое устройство

Изучение теории по учебнику. Практическая работа по сборке электрической Цепи с электромагнитом.

Тема.2 Применение электромагнитов в электротехнических устройствах.

Изучение теории. Практическая работа по изготовлению модели электромагнита. Проверка модели в действии. Правила безопасности при производстве Электротехнических работ.

Раздел.4 ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНИКИ. -12 часов

Тема.1 Чем различаются рабочие машины.

Знакомство с новыми понятиями Основные части любой машины.

Тема.2 Технологические машины и их рабочие органы.

Виды технологических машин и способы их применения. Рабочий орган технологической машины.

Тема.3 Принцип резания в технике.

Знакомство с новыми понятиями. Виды режущих инструментов для обработки металлов Работа с технической литературой.

Тема.4 Принцип вращения в технике.

Основные теоретические сведения. Знакомство с новыми понятиями.

Тема.5 История появления наземных, водных и воздушных транспортных машин.

Изучение теоретических сведений. Знакомство с новыми понятиями. Элементарные чертежи и эскизы механизмов.

Тема 6 Современное развитие транспортных средств

Изучение теоретических сведений. Знакомство с новыми понятиями. Развитие современных транспортных средств.

Тема. 7Транспортирующие машины.

Знакомство с новыми понятиями. Применение транспортирующих машин.Простейшие подъемные приспособления, грузоподъемные машины. Особенности машин непрерывного действия. Технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства

Раздел 5 Проектные работы.-6 часов.

Обработка материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности), применение простых механизмов для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем. Модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме.

Тема. 1 Подготовительный этап.

Составление индивидуальной программы исследовательской работы.

Тема.2 Конструкторский этап.

Разработка конструкторского объекта своей творческой работы

Тема.3 Технологический этап.

Составление плана работы.

Тема.4 Этап изготовления изделия.

Изготовление изделия

Тема.5 Заключительный этап.

Защита проекта.

7 класс

Раздел 1. Технология обработки древесины.

Тема. 1 Технологические свойства древесины.

Основные теоретические сведения о свойствах древесины.

Тема.2. Пороки и дефекты древесины.

Пороки древесины, затруднения в обработке. Чем отличаются пороки от дефектов.

Тема. 3.Сушка древесины.

Автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Тема.4 Изготовление плоских изделий криволинейной формы.

Основные теоретические сведения. Новые понятия. Практическая работа :выпиливание рукоятки фуганка. Правила безопасной работы.

Тема. 5 Чертеж детали с конической поверхностью.

Актуальные и перспективные информационные технологии, профессии в сфере информационных технологий.

Знакомство с основными теоретическими сведениями Чтение чертежа. Выполнение практической работы: выполнение чертежа.

Тема.6 Приемы обтачивания конических и фасонных деталей на токарном станке.

Знакомство с основными теоретическими сведениями. Выполнение упражнений по срезанию стружки пяткой мейзеля, выполнение углубления рейером, вытачивание валика.

Тема.7 Изготовление шипового соединения.

Разметка и запиливание шипов и проушин. Долбление древесины долотом и резание стамеской. Правила безопасности при работе.

Тема.8 Геометрическая резьба как один из видов декоративно-прикладной обработки древесины.

Основные теоретические сведения. Новые понятия. Практическая работа:Разметка и вырезание треугольников. Правила безопасности при работе.

Тема. 9 Перспективные технологии обработки древесины.

Знакомство с новыми понятиями. Сущность комплексной переработки древесины. Искусственные материалы, получаемые из отходов древесины.

Раздел 2. Технология обработки металлов и пластмасс.- 30 часовТема. 1 Технологические свойства сталей.

Изучение теоретических сведений. Знакомство с новыми понятиями Основные технологические свойства .Коррозионная стойкость стали.

Тема. 2 Классификация и маркировка сталей.

Изучение теоретического материала. Знакомство с новыми понятиями.Классификация сталей по назначению: углеродистые, легированные.

Тема. 3 Термическая обработка сталей и сплавов.

Теоретические сведения, новые понятия. Правила безопасности при выполнении операций термической обработки. Практическая работа: закалка и отпуск винта для резцедержателя.

Тема.4 Сечение и размеры н чертежах деталей.

Изучение теоретических сведений, знакомство с новыми понятиями.Случаи применения сечения и разрезов, их отличие, чтение чертежа.

Тема.5 Сущность токарной обработки. Назначение и устройство токарно-винторезного станка.

Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка: основные узлы.

Тема.6 Назначение и виды токарных резцов, Элементы токарного резца.

Изучение теоретических сведений, новых понятий. Основные части резца.Сходство и различие между резцом, зубилом и сверлом. Практическая Работа: подбор и характеристика токарного резца. Правила обращения с резцами.

Тема.7 Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей.

Знакомство с основными теоретическими сведениями .Алгоритм обтачивания наружных цилиндрических поверхностей. Практическая работа: установка и закрепление резца. Правила безопасной работы на токарно-винторезном станке..

Тема.8 Обработка торцовых поверхностей и уступов.

Знакомство с теоретическим материалом, новыми понятиями. Подрезание торца, Последовательность и способы подрезания уступа, инструменты при подрезании торцов и уступов.

Тема 9 Общее понятие о резьбе и о резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы.

Понятие о наружной и внутренней резьбе. Классификация резьб. По виду нарезаемой поверхности, по форме, по направлению винтовой линии, по числу заходов, по профилю витков, по назначению, по размерности..

Тема.10 Нарезание наружной резьбы ручными инструментами.

Понятие о специальном резьбонарезном инструменте-плашке. Приемы нарезания наружной резьбы Виды брака. Практическая работа: нарезание наружной резьбы ручными инструментами. Правила безопасности при нарезании наружной резьбы.

Тема. 11 Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами.

Знакомство с теоретическим материалом., новыми понятиями. Приемы нарезания внутренней резьбы, диаметры отверстий при нарезании метрической резьбы метчиком. Практическая работа: нарезание внутренней резьбы ручными инструментами. Правила безопасности при нарезании внутренней резьбы.

Тема.12 Понятие о полимере.

Изучение теоретического материала, новые понятия. Особенность синтетических полимеров. Виды пластмасс.

Тема. 13 Свойства пластмасс.

Свойства поливинилхлоридов, полипропилена, резиносмеси. Виды пластмасс.

Тема. 14 Технология ручной обработки пластмасс.

Разметка пластмасс, резание пластмасс, гибка, соединение, отделка.

Тема. 15 Технология обработки пластмасс на токарном станке.

Устройства для накопления энергии, для передачи энергии, технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю. Сущность управления в технологических системах, автоматические системы.

Изучение теоретического материала. Особенность обработки пластмасс при сверлении..

Тема. 16 Дизайн, его требования и правила.

Знакомство с теоретическим материалом. Основные направления работы дизайнера при проектировании изделия. Основные принципы художественного конструирования.

Раздел. 3 Технология электротехнических работ. Элементы автоматики.

Тема. 1 Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электричестве.

Актуальные и перспективные технологии в области энергетики, профессии в сфере энергетики, энергетика региона проживания.

Знакомство с теоретическими сведениями. Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические. Практическая работа: сборка и проверка работы электрической схемы с термореле.

Тема. 2 Виды и назначение автоматических устройств.

Сборка электрических цепей по электрической схеме, анализ неполадок электрической цепи, модификация заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей. Знакомство с современными технологиями – использование герконов (герметичные контакты). Знакомство с новыми понятиями (пригар, геркон, вакуум).

Практическая работа: сборка и испытание электрической схемы с герконом.

Раздел. 4 Элементы техники. 4 часа

Тема. 1. Понятие о машине и механизме.

Изучение теоретического материала. Что такое привод. Роль трансмиссии в машине. Из каких элементов состоит трансмиссия. Основное различие между понятиями «механизм» и «машина».

Тема. 2 Классификация механизмов передачи движения.

Знакомство с основными видами передачи движения. (трением, зацеплением) Предназначение механизмов передачи. Наиболее распространенные механизмы Обеспечивающие передачу движения.

Тема. 3 Понятие о передаточном числе.

Изучение теоретического материала. Звенья механизма, ведущие детали в механизмах, Передаточное число. Рассчитать какой должна быть скорость вращения ведущего зубчатого колеса, если известно, что ведущее и ведомое зубчатые колеса имеют соответственно 20 и 30 зубьев, а частота вращения ведущего колеса должна равняться 100 об./мин.

Тема. 4 Понятие о кинематической цепи. Кинематическая цепь токарно-винтового станка.

Знакомство с теоретическим материалом. Графическое изображение кинематической цепи при помощи условных знаков. Изучение кинематических схем токарно-винторезного, вертикально-сверлильного станков. Практическая работа : производство расчетов на основе кинематической схемы станка ТВ-6.

Раздел. 5 Проектные работы -6 часов

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

Оптимизация заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Тема. 1 Подготовительный этап.

Составление индивидуальной программы исследовательской работы.

Тема. 2 Конструкторский этап.

Разработка конструкторского объекта своей творческой работы.

Тема.3 Технологический этап.

Разработка конструкторской документации.

Тема. 4 Технологический этап.

Составление плана работы.

Тема. 5 Этап изготовления.

Изготовление изделия.

Тема. 6 Заключительный этап.

Защита проекта.

8 класс

Раздел 1 Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины, металлов и пластмасс)

Тема 1 Изготовление изделий из древесины

Актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами. Современная индустрия в промышленности, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития.

Основные теоретические сведения. Изготовление изделий с применением угловых соединений. Точение внутренних поверхностей. Изготовление малогабаритной мебели и декоративно-прикладная обработка древесины. Создание изделий из металлов и пластмасс. Знакомство с быстрорежущими сталями и твердыми сплавами, металлокерамическими материалами и их применением. Технология обработки отверстий на токарно-винторезном станке. Правила безопасности при выполнении сверлильных работ. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс.

Раздел 2. Электротехнические работы.

Тема. Принцип действия электрических машин.

Виды технической и технологической документации.

Основные теоретические знания. Принцип действия электрических машин, применяемых в промышленности, транспорте, в быту. Сборка и испытание лабораторного электродвигателя постоянного тока.

Раздел 3 Ремонтно-отделочные работы.

Характеристики материалов в соответствии с задачей деятельности (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации).

Тема. 1 Технология малярных работ.

Основные теоретические сведения. Виды красок. Инструменты для работы с красками. Правила безопасности при выполнении малярных работ.

Тема 2 Технология обоевых работ.

Характеристика наиболее распространенных видов обоев. Произведение расчетов расхода обоев, Виды клеев для работы с обоями. Правила безопасности при выполнении работ по оклейке стен, потолков обоями.

Тема 3 Ремонт мебели.

Основные теоретические сведения. Укрепление и восстановление соединений деталей. Устранение механических повреждений в деталях. Реставрационные работы. Правила безопасной работы при ремонте мебели.

Раздел 4 Санитарно-технические работы.

Тема 1 Санитарно-техническое оборудование.

Основные теоретические сведения. Приборы и детали санитарно-технического оборудования.

Тема 2 Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ.

Виды работ с сантехникой. Инструменты для мелкого ремонта и обслуживания санитарно-технического оборудования. Как оборудовать в квартире рабочее место для выполнения санитарно-технических работ. Правила безопасного проведения санитарно-технических работ.

Раздел 5. Элементы техники

Тема 1. Из истории развития двигателей.

Актуальные и перспективные технологии транспорта.

Теоретические сведения о различных двигателях. Подготовка рефератов по теме «Двигатели»

Тема 2 Двигатель как энергетическая машина.

Основные теоретические знания. Функции двигательных механизмов древних рабочих машин. Отличие рабочей машины от энергетической. Виды машин, относящихся к классу энергетических.

Тема 3. Классификация двигателей.

Основные теоретические сведения. Характеристика о первичных и вторичных двигателях. Задача рабочего органа в двигателе, типы рабочих органов. Двигатель, где применяются комбинированные рабочие органы. Двигатели, где используют несколько источников энергии.

Тема 4. Эффективность использования преобразованной энергии.

Суть закона о сохранении энергии. Коэффициент полезного действия (КПД).

На какие виды работ затрачивается вся работа двигателя. Как предупредить

негативные последствия, связанные с неравномерным ходом машины. Влияние на работу машины силы тяжести.

Раздел 6. Проектные работы.

Проектирование и изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования. Создание продукта, разработка (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального или информационного продукта с заданными свойствами.

Тема 1 Введение в творческий проект

Основные теоретические сведения

Тема 2 Подготовительный этап

Выбор с обоснование темы проекта. Потребность в изделии. Формирование технической задачи. Сбор и анализ информации. Составление исторической справки. Разработка технической справки.

Тема 3 Конструкторский этап.

Проектное исследование: художественно-конструкторский поиск (анализ конструкции. дизайн-анализ, разработка эскизного проекта изделия) .Составление конструкторской документации.

Тема 4 Технологический этап

Разработка технологии изготовления изделия : выбор технологических операций, инструментов и приспособлений для изготовления изделия; разработка технологических карт; разработка технологической документации,

Тема 5 Изготовление изделия.

Организация рабочего места;. выполнение технологических операций ;

Тема 6 Заключительный этап

Подготовка к защите творческого проекта: выполнение экономического обоснования, разработка рекламного проспекта, подготовка описи документации и списка литературы. Защита проекта

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№	ТЕМА	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Дерево и древесина.	1
2	Вводное занятие. Дерево и древесина	1
3	Породы деревьев. Пороки древесины .Внешниесвойства древесины. .	1
4	Породы деревьев. Пороки древесины .Внешниесвойства древесины	1
5	Лесоматериалы, пиломатериалы. Шпон.Фанера.	1
6	Лесоматериалы, пиломатериалы. Шпон.Фанера.	1
7	Обработка древесины. Пиление, строгание древесины..ПБ.	1
8	Обработка древесины. Пиление, строгание древесины..ПБ.	1
9	Строгание древесины, пиление. ПБ.	1
10	Строгание древесины, пиление. ПБ.	1
11	Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами.	1
12	Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами.	1
13	Изготовление ящичка для мелких деталей.	1
14	Изготовление ящичка для мелких деталей.	1
15	Изготовление ящичка для мелких деталей	1
16	Изготовление ящичка для мелких деталей.	1
17	Практическая работа. Выпиливание деталей попрямолинейному контуру.	1
18	Практическая работа. Выпиливание деталей попрямолинейному контуру.	1
19	Практическая работа. Технический рисунок, эскиз.Сборочные работы	1
20	Практическая работа. Технический рисунок, эскиз.Сборочные работы	1
21	Сверление древесины. Устройство НВС-12.ПБ. Способы и приемы сверления.	1
22	Сверление древесины. Устройство НВС-12.ПБ. Способы и приемы сверления.	1
23	Практическая работа. Выжигание по древесине.Инструмент для выжигания способы.	1
24	Практическая работа. Выжигание по древесине.Инструмент для выжигания способы.	1
25	Выпиливание лобзиком. Способы и приемы выпиливания лобзиком.	1
26	Выпиливание лобзиком. Способы и приемы выпиливания лобзиком.	1
27	Виды инструментов для лакирования .Повторение ПБПриемы безопасной работы.	1
28	Виды инструментов для лакирования .Повторение ПБПриемы безопасной работы.	1
29	Машина и механизм.Подвижные и неподвижные соединения..	1
30	Машина и механизм.Подвижные и неподвижные соединения..	1
31	Устройство слесарного верстака. Рабочее место для ручной обработки металла. ПБ.	1
32	Устройство слесарного верстака. Рабочее место для ручной обработки металла. ПБ.	1
33	Тонколистовой металл и проволока Виды и способы получения тонколистового металла и проволоки .	1
34	Тонколистовой металл и проволока Виды и способы получения тонколистового металла и проволоки	1

35	Графическое изображение изделий из металла Условности, применяемые на чертежах.	1
36	Графическое изображение изделий из металла Условности, применяемые на чертежах.	1
37	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Способы правки	1
38	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Способы правки	1
39	Разметка тонколистового металла и проволоки.Способы разметки, инструмент, разметка по чертежу.	1
40	Разметка тонколистового металла и проволоки.Способы разметки, инструмент, разметка по чертежу.	1
41	Расчет длины заготовки из проволоки	1
42	Расчет длины заготовки из проволоки	1
43	Способы соединения деталей, понятие о фальцевом шве.	1
44	Способы соединения деталей, понятие о фальцевом шве.	1
45	Приемы пайки и лужения. Припой и флюсы	1
46	Приемы пайки и лужения. Припой и флюсы	1
47	Приемы пайки и лужения. Припой и флюсы	1
48	Приемы пайки и лужения. Припой и флюсы	1
49	Художественное оформление изделия. Контроль качества	1
50	Художественное оформление изделия. Контроль качества	1
51	Общее понятие об электрическом токе. Сбор электрических цепей.	1
52	Общее понятие об электрическом токе. Сбор электрических цепей	1
53	Общее понятие об электрическом токе. Сбор электрических цепей	1
54	Общее понятие об электрическом токе. Сбор электрических цепей	1
55	Электрические провода. Электромонтажные работы	1
56	Электрические провода. Электромонтажные работы	1
57	Электрические провода. Электромонтажные работы	1
58	Электрические провода. Электромонтажные работы	1
59	Понятие о машинах и механизмах. Классификация машин.	1
60	Понятие о машинах и механизмах. Классификация машин.	1
61	Графическое изображение механизмов передач.	1
62	Графическое изображение механизмов передач.	1
63	Проектная деятельность	1
64	Обоснование проекта	1
65	Технологическая карта	1
66	Экономический расчет	1
67	Технологический этап.	1
68	Защита проекта	1
	Итого	68

бкласс

№	Тема	Кол-во часов
1	Чертеж деталей цилиндрической формы. Сборочный чертеж изделия.	1
2	Чертеж деталей цилиндрической формы. Сборочный чертеж изделия.	1
3	Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом, сборочный чертеж изделия.	1
4	Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом, сборочный чертеж изделия.	1

5	. Устройство и органы управления токарного станка по дереву СТД – 120	1
6	Устройство и органы управления токарного станка по дереву СТД – 120	1
7	Подготовка заготовок к токарной обработке	1
8	Подготовка заготовок к токарной обработке.	
9	Точение деталей цилиндрической формы.	1
10	Точение деталей цилиндрической формы	1
11	Изготовление деталей с фасонной поверхностью, точение фасонных поверхностей.	1
12	Изготовление деталей с фасонной поверхностью, точение фасонных поверхностей.	1
13	Точение деталей с конической и фасонной поверхностью.	1
14	Точение деталей с конической и фасонной поверхностью.	1
15	Практическая работа. Точение ручки для напильника. Повторение инструкций по ТБ.	1
16	Практическая работа. Точение ручки для напильника. Повторение инструкций по ТБ.	1
17	Практическая работа.Черновое точение фасонных поверхностей. Чистовое точение фасонных поверхностей	1
18	Практическая работа.Черновое точение фасонных поверхностей. Чистовое точение фасонных поверхностей	1
19	Последовательность и приемы выполнения шиповых соединений. Практическая работа. Приемы и способы выполнения шиповых соединений.	1
20	Последовательность и приемы выполнения шиповых соединений. Практическая работа. Приемы и способы выполнения шиповых соединений.	1
21	Практическая работа.Конструирование изделий из древесины.Моделирование изделий из древесины.	1
22	Практическая работа.Конструирование изделий из древесины.Моделирование изделий из древесины.	1
23	Лесная и деревообрабатывающая промышленность.Технологическая документация.	1
24	Лесная и деревообрабатывающая промышленность.Технологическая документация.	1
25	Подготовка материала по творческому проекту. Творческий проект - эскизный вариант.	1
26	Подготовка материала по творческому проекту. Творческий проект - эскизный вариант.	1
27	Работа по творческому проекту.Эскизный проект. Работа по творческому проекту - технологическая документация.	1
28	Работа по творческому проекту.Эскизный проект. Работа по творческому проекту - технологическая документация.	1
29	Работа по творческому проекту-Технологический этап. Работа по творческому проекту -заключительный этап.	1
30	Работа по творческому проекту-Технологический этап. Работа по творческому проекту -заключительный этап.	1
31	Работа по творческому проекту. Основы конструирования.Основы конструирования и модулирования изделия	1
32	Работа по творческому проекту. Основы конструирования.Основы	1

	конструирования и модулирования изделия	
33	Сортовой прокат. Виды прокатных профилей.	1
34	Сортовой прокат. Виды прокатных профилей.	1
35	Разъемные и неразъемные соединения.	1
36	Разъемные и неразъемные соединения	1
37	Понятие о процессе резания металла.	1
38	Понятие о шероховатости, ее классах и способах достижения.	1
39	Порядок составления эскиза детали.	1
40	Разметка заготовки. ТБ при разметке.	1
41	Приемы рубки металла зубилом. ТБ при рубке.	1
42	Резание металла слесарной ножовкой. ТБ при пилении.	1
43	Приемы опиливания плоскостей. Формы и виды напильников	1
44	Разметка пройм и распиливание отверстий различной формы.	1
45	Устройство штангенциркуля и приемы измерения. Нониус.	1
46	Соединение деталей на болтах и винтах, заклепками.	1
47	Подготовка изделия к окраске масляными красками и эмалями.	1
48	Виды технологий строительных работ	1
49	Введение в специальность строителя-отделочника.	1
50	Виды вяжущих материалов, используемых в строительстве.	1
51	Понятие о строительном растворе. Марки цементов.	1
52	Понятие о строительном растворе. Марки цементов.	1
53	Инструменты и приспособления для штукатурных работ.	1
54	Инструменты и приспособления для штукатурных работ.	1
55	Приемы нанесения раствора на стену, его выравнивание и разглаживание.	1
56	Приемы нанесения раствора на стену, его выравнивание и разглаживание	1
57	Материалы для плиточных работ. Виды плитки.	1
58	Материалы для плиточных работ. Виды плитки	1
59	Проектная деятельность. Обоснование проекта. Выбор материала.	1
60	Технологическая карта. Изготовление , сборка и отделка изделия	1
61	Экономическая и экологическая оценка, самооценка	1
62	Заключительный этап- защита творческого проекта.	1
63	Заключительный этап- защита творческого проекта.	1
64	Подготовка изделия к окраске масляными красками и эмалями.	1
65	Виды технологий строительных работ	1
66	. Виды технологий строительных работ	1
67	Введение в специальность строителя-отделочника	1
68	Введение в специальность строителя-отделочника	1
	Итого	68

7 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Правила поведения и ТБ в мастерских. Технологические свойства и пороки древесины.	1
2	Вводное занятие. Правила поведения и ТБ в мастерских. Технологические свойства и пороки древесины.	1
3	Сушка древесины. Изготовление плоских изделий криволинейной формы	1

4	Сушка древесины. Изготовление плоских изделий криволинейной формы	1
5	Чертежи деталей с коническими поверхностями. Дефекты древесины.	1
6	Чертежи деталей с коническими поверхностями. Дефекты древесины.	1
7	Обтачивание конических поверхностей на токарном станке по дереву.	1
8	Обтачивание конических поверхностей на токарном станке по дереву.	1
9	Обтачивание конических поверхностей на токарном станке по дереву.	1
10	Обтачивание конических поверхностей на токарном станке по дереву.	1
11	Практическая работа. Приемы обтачивания цилиндрических поверхностей.	1
12	Практическая работа. Приемы обтачивания цилиндрических поверхностей.	1
13	Приемы обтачивания фасонных поверхностей.	1
14	Приемы обтачивания фасонных поверхностей.	1
15	Изготовление шиповых соединений.	1
16	Изготовление шиповых соединений.	1
17	Практическая работа. Изготовление рамочного соединения. Повторение ПБ	1
18	Практическая работа. Изготовление рамочного соединения. Повторение ПБ	1
19	Практическая работа. Изготовление рамочного соединения. Повторение ПБ	1
20	Практическая работа. Изготовление рамочного соединения. Повторение ПБ	1
21	Художественное точение изделий из древесины.	1
22	Художественное точение изделий из древесины.	1
23	Заточка дереворежущих инструментов, их общность и различие.	1
24	Заточка дереворежущих инструментов, их общность и различие.	1
25	Технологические свойства сталей. Квалификация и маркировка сталей..	1
26	Технологические свойства сталей. Квалификация и маркировка сталей..	1
27	Термическая обработка металлов и сплавов.	1
28	Термическая обработка металлов и сплавов.	1
29	Сечения и разрезы на чертежах деталей.	1
30	Сечения и разрезы на чертежах деталей.	1
31	Сущность токарной обработки. Назначение и устройство токарно-винторезного станка.	1
32	Сущность токарной обработки. Назначение и устройство токарно-винторезного станка.	1
33	Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца.	1
34	Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца.	1
35	Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей.	1
36	Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей.	1
37	Обработка торцовых поверхностей и уступов.	1
38	Обработка торцовых поверхностей и уступов.	1
39	Общее понятие о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы.	1
40	Общее понятие о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы.	1
41	Нарезание наружной резьбы ручными инструментами.	1

42	Нарезание наружной резьбы ручными инструментами	1
43	Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами	1
44	Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами	1
45	Понятие о полимере..Свойства пластмасс.	1
46	Понятие о полимере..Свойства пластмасс	1
47	Технология ручной обработки пластмасс.	1
48	Технология ручной обработки пластмасс	1
49	Технология обработки пластмасс на сверлильном станке.	1
50	Технология обработки пластмасс на сверлильном станке.	1
51	.Дизайн, его требования и правила.	1
52	.Дизайн, его требования и правила.	1
53	Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические.	1
54	Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические	1
55	Виды и назначение автоматических устройств.	1
56	Виды и назначение автоматических устройств.	1
57	Понятие о машине и механизме.	1
58	Понятие о машине и механизме.	1
59	Классификация механизмов передачи движения.	1
60	Классификация механизмов передачи движения.	1
61	Понятие о передаточном числе	1
62	Понятие о передаточном числе	1
63	Понятие о кинематической цепи. Кинематическая цепь токарно-винторезного станка.	1
64	Понятие о кинематической цепи. Кинематическая цепь токарно-винторезного станка.	1
65	Проектные работы. Подготовительный период..	1
66	Работа над проектом	1
67	Работа над проектом	1
68	Презентация проекта	1
	Итого	68

8 класс

№	ТЕМА	Кол-во часов
1	Вводное занятие.Правила поведения и ТБ в мастерских.	1
2	Изготовление ящичных угловых соединений .	1
3	Точение внутренних поверхностей.	1
4	Точение внутренних поверхностей.	1
5	Выполнение прорезной резьбы.	1
6	Выполнение прорезной резьбы.	1
7	Декоративная обработка древесины.	1
8	Изготовление малогабаритной мебели.	1
9	Изготовлениемалогабаритной мебели.	1
10	Быстрорежущие стали, твердые сплавы. Минералокерамические материалы и их применение.	1
11	Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей.	1
12	Шероховатость обрабатываемых поверхностей.	1
13	Понятие о режиме резания.	1

14	Нарезание резьбы плашками и метчиками.. на токарно-винторезном станке.	1
15	Технология обработки отверстий на токарно-винторезном станке.	1
16	Отрезание заготовок и вытачивание канавок.	1
17	Техника измерения размеров микрометром.	1
18	Классификация пластмасс.	1
19	Свойства и применение пластмасс.	1
20	Технология ручной обработки пластмасс	1
21	Технология токарной обработки пластмасс	1
22	Принцип действия электрических машин.	1
23	Санитарно-техническое оборудование.	1
24	Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ.	1
25	Из истории развития двигателей.	1
26	Двигатель как энергетическая машина	1
27	Классификация двигателей.	1
28	Эффективность использования преобразованной энергии.	1
29	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1
30	Конструкторский этап.	1
31	Технологический этап.	1
32	Этап изготовления изделия.	1
33	Заключительный этап.	1
34	Презентация творческого проекта.	1
	Итого	34