

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Управление образования г.о. Лобня

МБОУ Лицей г.о. Лобня

РАССМОТРЕНО
Учителя технологии
Каретников А.В.
Дуброва Т.Е.

Номер приказа от
30 августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по УВР
Кривчанская С.Н.

Номер приказа от
30 августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
Врио директора
МБОУ лицей
Парахневич О.А.

Номер приказа от
30 августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса по внеурочной деятельности
«КЛУБ «ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР»»
для обучающихся 11 классов

Составитель: Каретников Александр Васильевич
Учитель Труда (технологии)

Лобня

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая общеобразовательная программа курса внеурочной деятельности технической направленности Клуб «Юный конструктор» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, с изм. и доп. 12.08.2022 г.), с учётом положений Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. 24.12.2018 г. на коллегии Министерства просвещения РФ), по основной образовательной программе МБОУ лицей и Учебному плану лицея на 2023-2024 учебный год.

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена с учетом полученных обучающимися при освоении общеобразовательной программы основного общего образования (5-9 класс) технологических знаний и опыта трудовой, творческой деятельности и ориентирована на учащихся 11 классов. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часа в год.

Цели и задачи учебного курса внеурочной деятельности

«Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Основными **целями изучения** технологии в системе среднего общего образования являются:

- формирование общих представлений о сущности техносферы как совокупности созданных человеком артефактов и технологических процессах создания потребительных стоимостей в современном производстве;
- ознакомление с наиболее распространёнными видами технологий

получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;

- развитие умений ориентироваться в современных методах и технических средствах, используемых в наиболее распространённых и массовых видах производства товаров и услуг;

- ориентация на предпринимательскую деятельность, техническое и технологическое творчество применительно к региональному рынку труда;

- формирование представлений о путях освоения профессии и построении профессиональной карьеры;

- развитие инвариантных способностей, умений и навыков труда, необходимых для участия в массово распространённых технологических процессах; способностей творческой и проектной деятельности; профессионально значимых качеств личности для будущей трудовой деятельности в качестве предпринимателя или наёмного работника; способностей планирования профессиональной карьеры; умений активно вести себя на рынке труда и образовательных услуг;

- воспитание ответственного отношения к делу; инициативности и творческого подхода к процессу и результатам труда; рационализма при планировании своей профессиональной карьеры; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг; критического подхода к рекламной информации о товарах и услугах, предложениях рынка труда и профессионального образования;

- подготовка на допрофессиональном или начальном профессиональном уровне к труду на современном производстве; возможной самостоятельной предпринимательской деятельности на инновационной основе; ориентации и самопозиционированию на рынке труда, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Общая характеристика учебного курса внеурочной деятельности

В 11-х классах школьники продолжают знакомиться с технологиями современного производства и сферы услуг. Они развивают и углубляют те

компетентности в области технологии, которые они получили при изучении этого предмета в основной школе.

Сложность формирования содержания курса для старшей школы состоит в том, что в основной школе у учащихся сложились узкопредметные технологические компетентности, относимые больше к видам труда, чем к технологии в общем её понимании.

Технология выражает уровень развития техносферы, т. е. всего комплекса артефактов, созданных человеком, и возможность их производства.

Технология — это строго упорядоченная последовательность (алгоритмическое предписание) методов воздействия на материалы, объекты природы, социальной среды, энергию, информацию, предопределённая имеющимися техническими средствами, научными знаниями, квалификацией работников, инфраструктурой. Их совокупность обеспечивает желательные преобразования предметов труда в конечные продукты, обладающие потребительной стоимостью (материальный объект, энергия, информация или нематериальная услуга, выполненное обязательство).

В соответствии с данным определением старшеклассники должны научиться чётко определять технологические цели — обосновывать в выбранной области своей деятельности конкретный желаемый её результат, ориентироваться в основных методах и средствах преобразования материальных и нематериальных предметов труда в конечный продукт, подбирать наиболее рациональные способы и средства для созидательной деятельности».

Педагогические традиционные и инновационные технологии, применяемые во время учебно-воспитательного процесса: проблемные технологии, проектная технология, дифференцированные технологии, интегрированного обучения, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие технологии, технологии сотрудничества.

Основным для данной программы курса внеурочной деятельности является опора на блоки разделов и тем «Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов, металлов и искусственных материалов, текстильных материалов, обработки пищевых продуктов». Программа также основывается на полученные обучающимися на уроках знания по разделам и темам «Введение в технологию. Значение технологий в современном мире», «Основы проектной и графической грамоты», «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности», «Техника и техническое творчество», «Современные и перспективные технологии», «Технологии художественно-прикладной обработки материалов», «Технологии ведения дома», «Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника», а также модули «Производство и технологии», «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», «Черчение, компьютерная графика», «3D-моделирование, прототипирование и макетирование», «Автоматизированные системы», «Робототехника», «Агротехнологии».

Исходя из необходимости учета потребностей личности учащихся, семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу отбирается с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

В программе предусмотрено выполнение учащимися технических и социальных творческих проектных работ в течение всего года обучения.

При организации творческой проектной деятельности учащихся акцентируется внимание на потребительском назначении, а также социально-полезном значении, того изделия (потребительной стоимости, ценности), которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение творческих проектов. Все виды практических работ в учебной программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связано с математикой при проведении расчетных и графических операций, с природоведением, биологией и экологией при характеристике объектов живой и неживой природы, далее с физикой и химией при исследовании свойств материалов, изучении устройства и принципов работы машин, механизмов и основ современных технологий, с географией, историей, литературой и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

Основными формами текущего, промежуточного и итогового контроля освоения данной общеобразовательной программы курса

внеурочной деятельности являются: беседа, опрос, выполнение самостоятельных лабораторно-практических и практических работ, а также индивидуальных и (или) групповых творческих проектов, достижение учащимися успехов и побед в школьном этапе Всероссийской олимпиады школьников по предмету «Технология» в номинациях «Техника, технологии и техническое творчество», «Робототехника», «Информационная безопасность», а также различных выставках, конкурсах, олимпиадах технической направленности.

Критерии защиты проекта:

1. Оригинальность темы и идеи проекта;
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования);
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности);
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры);
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства);
6. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ФГОС СОО устанавливает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы, причём требования к предметным результатам по учебному предмету "Технология" предметной области «Технология» не определены, кроме “освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области”.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения образовательной программы обучающимися отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи.

эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения образовательной программы должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- владеть различными способами общения и взаимодействия;

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретенный опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Творческая проектная деятельность

Основные теоретические сведения

Творческая учебная проектная деятельность. Этапы творческого проекта. Выбор темы проектов. Понятие о техническом задании. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Основные виды проектной документации. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки. Применение компьютерной техники при проектировании изделий. Экономическая и экологическая оценка себестоимости изготовления изделия.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Лабораторно-практические и практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации в различных источниках. Выполнение эскиза изделия. Выбор технологии изготовления, материалов, инструментов, оборудования, приспособлений. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия. Применение компьютерной техники при проектировании и презентации изделий (сценарии, содержание).

Варианты объекты труда

Примерные темы для творческих проектов: создание изделий из конструкционных и поделочных материалов, декоративно-прикладное творчество, народные промыслы, моделирование, конструирование, машины и механизмы, электротехника, автоматические устройства, робототехника, графика, дизайн и др.

Перечень тем для исследовательских и творческих проектов (по направлениям):

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (в том числе проектирование систем подобных концепции «Умный дом», проектирование систем с обратной связью, проектирование электрифицированных объектов, применение систем автоматического управления для устройств бытового и промышленного применения) – бытовые автоматические устройства, датчики, сигнализации, электронные автоматы, автоматические регуляторы, метеостанция и др.;

2. Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы (робототехнические устройства, функционально пригодные для выполнения различных операций, робототехнические системы, позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы, моделирующие или реализующие технологический процесс) – робототехнические игрушки, роботы-манипуляторы, роботы-машинки и др.;

3. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов – табуреты, скамейки, домашняя и садовая мебель, учебное оборудование, приспособления для школьной мастерской, модели техники и др.;

4. Художественная обработка материалов, декоративно-прикладное творчество (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание, и др.) – шкатулки, рамки, подставки, вешалки, посуда, игрушки, шахматы и др.;

5. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования – растениеводство, животноводство), агротехнические технологии – комнатные растения, рассада овощных культур и др.;

6. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн, украшение пришкольной территории и т.д.) – шторы, граффити, полочки, подставочки, экибаны, клумбы, малые архитектурные формы и др.;

7. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и

другие с приложением арт-объектов). Современный дизайн (фитодизайн и др.);

8. Проектирование объектов с применением современных технологий (3D- технологии, фрезерные станки с ЧПУ и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов – и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы	кол-во часов
1.	ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
1.1.	Творческий проект: Поисково-конструкторский этап	8
1.2.	Творческий проект: Аналитическо-технологический этап	20
1.3.	Творческий проект: Итоговый этап. Защита проекта	6
Итого:		34

11 КЛАСС

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
1	Вводный инструктаж ИОТ по правилам внутреннего распорядка в учебных мастерских. Творческий проект: Поисково-исследовательский этап. Виды творческих проектов.	1
2	Творческий проект: Поисково-исследовательский этап. Выбор и обоснование темы проекта. ИОТ при ручной обработке древесины.	1
3	Творческий проект: Поисково-исследовательский этап. Поиск решений и возможных вариантов изделия по своему замыслу.	1
4	Творческий проект: Поисково-исследовательский этап; Конструкторско-технологический этап. Конструирование оптимального варианта изделия. ИОТ при ручной обработке металла.	1
5	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Разработка технологии изготовления изделия по своему замыслу.	1
6	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Разработка технологии изготовления изделия по своему замыслу. ИОТ при работе на сверлильном станке.	1
7	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Разработка и изготовление изделия по своему замыслу.	1
8	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу. ИОТ при выполнении электромонтажных работ на рабочих местах с напряжением электрического тока до 42 вольт. ИОТ при электропаянии	1
9	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу.	1
10	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу. ИОТ при работе на токарном станке по дереву	1

11	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление, сборка и отделка изделия по своему замыслу.	1
12	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап; Итоговый этап. Расчёт себестоимости изделия, изготовленного по своему замыслу.	1
13	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап; Итоговый этап. Оценка качества изготовленного изделия по своему замыслу.	1
14	Творческий проект: Итоговый этап. Защита проекта. Участие в выставках, конкурсах и т.п.	1
15	Творческий проект: Итоговый этап. Защита проекта. Участие в выставках, конкурсах и т.п.	1
16	Повторный инструктаж ИОТ по правилам внутреннего распорядка в учебных мастерских. Творческий проект: Поисково-конструкторский этап. Виды творческих проектов.	1
17	Творческий проект: Поисково-конструкторский этап. Виды творческих проектов.	1
18	Творческий проект: Поисково-исследовательский этап. Выбор и обоснование темы проекта.	1
19	Творческий проект: Поисково-исследовательский этап. Поиск решений и возможных вариантов изделия по своему замыслу.	1
20	Творческий проект: Поисково-исследовательский этап; Конструкторско-технологический этап. Конструирование оптимального варианта изделия.	1
21	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Разработка технологии изготовления изделия по своему замыслу.	1
22	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Разработка технологии изготовления изделия по своему замыслу.	1
23	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Разработка и изготовление изделия по своему замыслу.	1
24	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу.	1
25	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу.	1
26	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу.	1
27	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление изделия по своему замыслу.	1
28	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление, сборка и отделка изделия по своему замыслу.	1
29	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап. Изготовление, сборка и отделка изделия по своему замыслу.	1
30	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап; Итоговый этап. Расчёт себестоимости изделия, изготовленного по своему замыслу.	1
31	Творческий проект: Конструкторско-технологический этап; Итоговый этап. Оценка качества изготовленного изделия по своему замыслу.	1

32	Творческий проект: Итоговый этап. Защита проекта. Участие в выставках, конкурсах и т.п.	1
33	Творческий проект: Итоговый этап. Защита проекта. Участие в выставках, конкурсах и т.п.	1
34	Творческий проект: Итоговый этап. Защита проекта. Участие в выставках, конкурсах и т.п.	1
Итого:		34

Электронные и печатные образовательные ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» - www.edu.ru
2. www.resheba.net
3. www.school-collection.edu.ru
4. www.fcior.edu.ru
5. www.aztech.ru (авторский сайт учителя технологии Каретникова А. В.)
6. www.techny.ru (авторский сайт учителя технологии Каретникова А. В.)
7. <https://www.aztech.ru/tvorcheskiy-proekt-olimpiady-i-konkursy-po-tehnologii/>
8. Технология : 10-11 классы : базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / [В. Д. Симоненко, О. П. Очинин, Н. В. Матяш и др.]. – 3-е изд., испр. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 208 с.: ил. – ISBN 978-5-360-08119-7.
9. *Матяш Н. В.* Рабочая программа : Технология : 10—11 классы : базовый уровень / Н. В. Матяш. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 48 с. - ISBN 978-5-360-07693-3;