

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ОТКРЫТАЯ (СМЕННАЯ) ШКОЛА № 6»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Ю.И. Кузина
26 августа 2022 года

РАССМОТРЕНО

заседании педагогического совета
пр. № 1 от 29 августа 2022 года

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы Н.Н. Москалева
пр. №15 от 29 августа 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ТЕХНОЛОГИИ
БАРАНОВОЙ МАРИНЫ ИВАНОВНЫ,
УЧИТЕЛЯ ПЕРВОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ

г. Рославль

2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 8 классов составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования и реализуется в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 (в действующей редакции);
3. Примерной программой основного общего образования по технологии. Базовый уровень // Примерная ООП ООО, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (в действующей редакции);
4. Законом Смоленской области от 31.10.2013 г. №122-3 «Об образовании Смоленской области» (в действующей редакции);
5. Основной образовательной программой основного общего образования СОГКОУ «Открытая (сменная) школа №6»;
6. Учебным планом основного общего образования СОГКОУ «Открытая (сменная) школа № 6» на 2022– 2023 учебный год;
7. Уставом СОГКОУ «Открытая (сменная) школа №6»;
8. Федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации программ основного общего образования приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
приказом Министерства просвещения РФ от 23 декабря 2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254»;

ч.3 ст.4 Федерального закона от 02.12.2019 г. N 403-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации";

9. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (в действующей редакции);
10. Рабочей программой по предмету. Технология: рабочая программа: 5—9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 158 с.

Рабочая программа основного общего образования по технологии разработана в соответствии со следующей линией учебников:

1. Технология. 5 класс. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница – М.: Вентана – Граф, 2017;
2. Технология. 6 класс. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница – М.: Вентана – Граф, 2017;
3. Технология. 7 класс. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница – М.: Просвещение, 2021;
4. Технология. 8-9 класс. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница – М.: Вентана – Граф, 2020.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения технологии на уровне основного общего образования отводится 2 часа в неделю в 5 — 7 классах, 1 час в 8 классе, 1 час в 9 классе — за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

Учебный план школы на 2022– 2023 учебный год предусматривает изменение количество часов на изучение предмета.

В связи с тем, что нормативный срок освоения программы основного общего образования по технологии изменился, в учебно-тематический и календарно-тематический планы для 8 класса внесены изменения.

По учебному плану школы на 2022 – 2023 учебный год общее количество часов на изучение технологии в 8 классе – 34 часа. В соответствии с методическим письмом Департамента Смоленской области по образованию и науке часть учебных часов отводится на самостоятельное изучение материала. Распределение самостоятельной и аудиторной нагрузки осуществляется в соответствии с учебным планом школы на 2022 – 2023 учебный год и расписанием учебных занятий на 2022 – 2023 учебный год и отражается в учебно-тематическом и календарно-тематическом планировании.

В связи со значительным объемом самостоятельного изучения, отсутствием материально-технической базы и особенностями режима содержания осужденных, практические работы двух видов:

- Оценочные. По данному виду работ оценка выставляется всем обучающимся.

- Обучающего характера. По данному виду работ оценка выставляется обучающимся по их желанию.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностные результаты должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

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

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

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

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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 и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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;

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты должны отражать:

1) 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;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- 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 медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, т.е. в процессе изучения технологии изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку полученного продукта;
- 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.

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 медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, 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.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебного предмета «Технология» структурировано в трех блоках, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
- по возможности практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение

информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Теоретическая разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на

основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем/разделов	Всего часов (ауд./сам.)	Из них: практических (ауд./сам.)	Из них: контрольных
5 класс				
1.	Современные технологии и перспективы их развития			
2.	Творческий проект			
3.	Конструирование и моделирование			
4.	Материальные технологии (технологии обработки конструкционных материалов)			
5.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов			
6.	Технологии растениеводства и животноводства			
7.	Исследовательская и созидательная деятельность (разработка и реализация творческого проекта)			
6 класс				
1.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений			
2.	Технологии в сфере быта			
3.	Технологическая система			
4.	Материальные технологии (технологии обработки конструкционных материалов)			
5.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов			
6.	Технологии растениеводства и животноводства			
7.	Исследовательская и созидательная деятельность (разработка и реализация творческого проекта)			

7 класс				
1.	Технологии получения современных материалов + Повторение			
2.	Современные информационные технологии			
3.	Технологии в транспорте			
4.	Автоматизация производства			
5.	Материальные технологии (технологии обработки конструкционных материалов)			
6.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов			
7.	Технологии растениеводства и животноводства			
8.	Исследовательская и созидательная деятельность (разработка и реализация творческого проекта) + Повторение. <i>Промежуточная аттестация</i>			
8 класс				
1.	Технологии в энергетике + Повторение	3 (2/1)	1 (1/0)	1
2.	Материальные технологии (технологии художественно-прикладной обработки материалов)	6 (3/3)	6 (2/4)	1
3.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	3 (1/2)	2 (1/1)	-
4.	Технологии растениеводства и животноводства	2 (1/1)	1 (1/0)	-
5.	Социальные технологии	3 (2/1)	1 (1/0)	1
6.	Медицинские технологии	2 (1/1)	2 (1/1)	-
7.	Технологии в области электроники	3 (2/1)	3 (2/1)	-
8.	Закономерности технологического развития цивилизации	3 (1/2)	1 (1/0)	-
9.	Профессиональное самоопределение	3 (1/2)	-	-
10.	Исследовательская и созидательная	6 (2/4)	-	-

	деятельность (разработка и реализация проекта) + Повторение. <i>Промежуточная аттестация</i>		-	<i>1</i>
	Итого	34 (16/18)	17 (11/6)	<i>3/1</i>

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема урока	Дата
Технологии в энергетике+ Повторение		
1.	Инструктаж по технике безопасности и организация рабочего места. Повторение «Технологии получения современных материалов. Современные информационные технологии». Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Стартовая контрольная работа № 1 (тест)	07.09
2.	Электрическая сеть. Приемники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Практическая работа № 1 «Чтение простой электрической цепи». Повторение «Технологии в транспорте»	14.09
3.	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Повторение «Автоматизация производства»	сам.
Материальные технологии (технологии художественно-прикладной обработки материалов)		
4.	Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Практическая работа № 2 (обучающая) «Освоение технологии точения декоративных изделий из древесины»	21.09
5.	Технология тиснения по фольге. Басма. Практическая работа № 3 (обучающая) «Освоение технологии художественного тиснения по фольге»	сам.
6.	Технология тиснения по фольге. Басма. Практическая работа № 4 (обучающая) «Освоение технологии изготовления басмы»	28.09
7.	Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла). Практическая работа № 5 (обучающая) «Разработка эскизов декоративного изделия из проволоки»	сам.
8.	Просечной металл. Контрольная работа № 2 по теме «Технологии	05.10

	художественно-прикладной обработки материалов»	
9.	Практическая работа № 6 (обучающая) «Изучение изготовления изделий в технике просечного металла». Чеканка. Практическая работа № 7 (обучающая) «Изучение изготовления металлических рельефов методом чеканки»	сам.
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов		
10.	Индустрия питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи	сам.
11.	Виды теста и выпечки. Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста. Практическая работа № 8 (обучающая) «Изучение технологической последовательности приготовления кондитерского изделия»	сам.
12.	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет. Практическая работа № 9 «Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество»	12.10
Технологии растениеводства и животноводства		
13.	Понятие о биотехнологии. Сферы применения биотехнологий. Практическая работа № 10 (обучающая) «Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)»	19.10
14.	Технологии разведения животных. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач	сам.
Социальные технологии		
15.	Специфика социальных технологий. Социальная работа. Сфера услуг	сам.
16.	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Практическая работа № 11 «Оценка уровня общительности»	26.10
17.	Технологии в сфере средств массовой информации. Контрольная работа № 3 по теме «Социальные технологии»	09.11
Медицинские технологии		
18.	Актуальные и перспективные медицинские технологии. Практическая работа № 12 (обучающая) «Изучение информатизации здравоохранения региона»	сам.

19.	Генетика и геновая инженерия. Практическая работа № 13 «Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером»	16.11
Технологии в области электроники		
20.	Нанотехнологии. Практическая работа № 14 (обучающая) «Изучение схем электрических цепей с герконом и реостатом»	23.11
21.	Электроника. Практическая работа № 15 (обучающая) «Изучение схем электрических цепей со светодиодом»	сам.
22.	Фотоника. Практическая работа № 16 (обучающая) «Изучение схем электрических цепей со светодиодом и сенсором»	30.11
Закономерности технологического развития цивилизации		
23.	Технологическое развитие цивилизации. Инновационные предприятия. Трансфер технологий	сам.
24.	Современные технологии обработки материалов	сам.
25.	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование. Практическая работа № 17 (обучающая) «Изучение контрольно-измерительных инструментов и приборов»	07.12
Профессиональное самоопределение		
26.	Современный рынок труда. Виртуальное путешествие в службу занятости населения	14.12
27.	Классификация профессий	сам.
28.	Профессиональные интересы, склонности и способности	сам.
Исследовательская и созидательная деятельность (разработка и реализация проекта) + Повторение		
29.	Содержание специализированного творческого проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.)	сам
30.	Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта	сам.
31.	Промежуточная аттестация	21.12
32.	Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Повторение «Материальные технологии(технологии	сам.

	художественно-прикладной обработки материалов)»	
33.	Расчет затрат на изготовление проекта. Фандрайзинг. Разработка электронной презентации. Повторение «Социальные технологии. Медицинские технологии»	сам.
34.	Защита (презентация) проекта. Повторение «Закономерности технологического развития цивилизации»	28.12