Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №406 Пушкинского района Санкт–Петербурга

РАЗРАБОТАНО И ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 25 августа 2022 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от 25 августа 2022 г. № 100
Директор _____ /В. В. Штерн/

Подписано цифровой подписью:
Директор Штерн В.В
Дата: 2022.09.15 09:24:29 +03'00'

С учетом мотивированного мнения
совета родителей (законных представителей)
обучающихся
Протокол № 1 от 24 августа 2022 г.

С учетом мотивированного мнения
совета обучающихся
Протокол № 1 от 24 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Технологии **6 «а», «б», «в»** классы.

Базовый уровень

2022-2023 учебный год

Составитель
Попова Дарья Александровна,
учитель технологии первой категории

Санкт-Петербург, Пушкин
2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения России № 766 от 23.12.2020 года "О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, утверждённый Министерством просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254";
- Национальная технологическая инициатива (постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»);
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена Министерством просвещения РФ 29.12.2018);
- СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442;
- Устав ГБОУ гимназии №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Примерные программы по технологии, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по технологии 5-9 классы / [Авторская программа по предмету «Технология» для учащихся 5-9 классов В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова]. - М.: Просвещение, 2018.- 58 с.

Рабочая программа реализуется через УМК:

Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова]. - М.: Просвещение, 2018. - 58 с.

Учебник «Технология» 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. ¬- М. : «Просвещение», 2020. - 176 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-074075-3

Учебное пособие: Технология. Технологии ведения дома: 6 класс: учебник для учащихся образовательных организаций / Н.В. Синица, В.Д. Симоненко. – М. Вентана-Граф, 2015. – 192 с.: ил. ISBN 978-5-360-05448-1

Согласно учебному плану ГБОУ гимназии №406 на реализацию этой программы отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Часы данного предмета относятся к обязательной части учебного плана.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной программы по технологии, в соответствии с базисным учебным планом общеобразовательных учреждений Российской Федерации, федеральным компонентом государственного образовательного стандарта.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

В случае необходимости возможно применение данной рабочей программы в дистанционном режиме.

Рабочая программа по учебному курсу «Технология» включает разделы:
Раздел 1. Основные этапы творческой проектной деятельности
Раздел 2. Производство
Раздел 3. Технология
Раздел 4. Техника
Раздел 5. Технологии ручной обработки материалов
Раздел 6. Технологии соединения и отделки деталей изделия
Раздел 7. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.
Раздел 8. Технологии производства и обработки пищевых продуктов
Раздел 9. Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.
Раздел 10. Технологии получения, обработки и использования информации
Раздел 11. Технологии растениеводства
Раздел 12. Технологии животноводства
Раздел 13. Социальные технологии

Каждый раздел программы и включенные в них темы предусматривают знакомство с профессиями в области труда, связанного или с обработкой конструкционных и поделочных материалов, или с производством и обработкой пищевых продуктов и многое другое, что способствует выявлению осознанного профессионального самоопределения учащимися.

Оценка знаний, умений и уровня творческого развития учащихся осуществляется с помощью тестирования, перечня теоретических вопросов, практических работ и заданий в течение года, также защиты проекта. Для оценки теоретических понятий используются проверочные тесты, для оценки умений – практические задания.

В результате освоения обучающимися различных видов деятельности (индивидуальной, коллективной, самостоятельной, поисковой, практической, проектной) предполагается сформировать и значительно развить жизненно важные компетентности: социально-трудовая, социально-бытовая, самообслуживания, коммуникативная. Кроме того, знакомство с трудовыми профессиями позволит сформировать и компетентность в сфере профессионального самоопределения.

Технология определяется как наука о преобразовании и использовании материи, энергии и информации в интересах и по плану человека. Эта наука включает изучение

методов и средств (орудия, техники) преобразования и использования указанных объектов. В школе «Технология» - интегративная образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, транспорте и других направлениях деятельности человека.

Цель программы - стимулировать интерес школьника к решению различных проблем, возникающих на протяжении всей его жизни через формирование универсальных учебных действий.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

обучающих:

- развитие познавательного интереса учащихся;
- приобретение предметных метапредметных образовательных результатов;
- освоение основ культуры созидательного труда;
- применение полученных теоретических знаний на практике;
- включение учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно-значимых продуктов труда.

воспитательных:

- формирование общественной активности личности;
- формирование гражданской позиции;
- воспитание трудолюбия, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости;
- формирование ответственности за результаты своей деятельности;
- воспитание уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

развивающих:

- развитие личностных способностей: технического мышления, пространственного воображения, творческих, интеллектуальных, коммуникативных и организаторских способностей;
- реализация творческого потенциала учащихся;
- формирование потребности в самопознании и саморазвитии;
- укрепление межпредметных связей, развитие аналитических навыков мышления.

профессионально-ориентационных:

- получение опыта практической деятельности учащихся для дальнейшего осознанного профессионального самоопределения;
- формирование умения адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной среды;
- приобретение учащимися знаний, умений и навыков, необходимых в дальнейшей трудовой жизни.

Сроки выполнения проектов в большей степени зависят от содержания, целей и задач проекта и могут меняться от 1 занятия до года.

В основе реализации данной образовательной программы лежит принцип вовлечения участников образовательного процесса в конкретную практическую деятельность по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда на основе знаний, умений и навыков, полученных в других предметных областях. Продуктом опытнической исследовательской и проектной деятельности могут быть конкретные материальные объекты труда (изделия из конструкционных и поделочных материалов), а также нематериальные объекты (сценарии праздников, мероприятий, оформление кабинетов, выставки, наглядные пособия выполненные с использованием различных технологий, ДПИ, или традиционных ремесел и т.д.) Направления опытнической исследовательской и проектной деятельности разрабатываются общеобразовательным учреждением с учётом специфики школы, её образовательных программ и кадрового состава.

Образовательная область «Технология» призвана привнести элементы новизны в содержание школьного образования, а вместе с ним и в методы обучения школьников: способствовать развитию качеств личности, сохранению здоровья учащихся, компенсации

отрицательного влияния техносферы на их здоровье и психику. Метод проектов в образовательной области «Технология» научит школьников воплощать в жизнь идеи, способные развивать творчество, а вместе с ним и производство.

Проектная деятельность включает несколько этапов работы: подготовительный (формулирование проблемы, её исследование и выдвижение гипотезы решения проблемы - поиск путей решения), исследовательский (исследовательская, поисковая деятельность, разработка технического решения), практический или технологический (реализация проекта, оформление результата деятельности), заключительный (защита проекта, обоснование выводов, оценка личностных достижений ученика, а также того, на сколько проект удовлетворяет потребностям). Поэтому понятие «проект» относится не только к этапу проектирования. Метод проектов позволяет сделать учебно-воспитательный процесс системным, ориентированным на общечеловеческие ценности.

Формирование технологической культуры подразумевает овладение учащимися общетрудовыми и жизненно важными умениями и навыками, так необходимыми в семье, коллективе и современном обществе. Кроме проектной деятельности задача, решение которой предполагается при изучении курса «Технология», - это приобретение жизненно важных умений.

Использование метода проектов позволяет на деле реализовать деятельностный подход в трудовом обучении учащихся и интегрировать знания и умения, полученные ими при изучении предмета технологии на разных этапах обучения.

Данная программа по желанию социума (детей и родителей), а также, учитывая оснащение кабинета технологии, уделяет особое внимание и ручному труду учащихся, так как навыки ручного труда всегда будут необходимы и профессионалу и просто в быту, в семейном «разделении труда». В век автоматизации и механизации создается опасность зарождения «безрукого» поколения.

Деление детей на группы осуществляется на основе опроса обучающихся и их родителей.

Данная программа предназначена для обучающихся 6 классов на 2021-2022 учебный год. Рассчитана на 68 часов (2 урока в неделю).

Требования к уровню подготовки учащихся (Знать/ уметь)

В результате изучения технологии учащиеся должны:

знать/понимать:

- основные технологические понятия;
- назначения и технологические свойства материалов;
- назначение применяемых ручных инструментов, приспособлений, правила безопасной работы с ними;
- виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций;
- влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов и приспособлений;
- соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;

- проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работу с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для получения технологических сведений из разнообразных источников информации;
- для организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- для изготовления или ремонта изделий из различных материалов;
- для создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов и приспособлений;
- для обеспечения безопасности труда;
- для оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги.

Прогнозируемые результаты

Результатом программы должны стать **универсальные учебные действия: регулятивные, познавательные и коммуникативные**.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; 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, формирование уважительного отношения к труду, развитие 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 нём 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного 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;

9) развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 её 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетентности);

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» должны отражать:

1) выполнение простейших операций, связанных с изготовлением или созданием продуктов (творческого, материального или интеллектуального характера);

2) осуществление общетрудовых приемов работы;

3) соблюдение требований охраны труда и выполнение правил безопасной работы с ручными инструментами;

4) ориентирование в технологических последовательностях;

5) возможности работы с инструкционными картами.

Учащийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, соответствующие рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный проект;

- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта;
- использовать основы ИКТ компетентности для оформления творческого проекта.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими универсальными учебными действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла - сущности будущей деятельности;
- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- собственное проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Личностные качества, которые развиваются в результате обучения по программе:

самостоятельность, организованность, гибкость, коммуникативность, ответственность, взаимопомощь, толерантность, аккуратность, работоспособность, трудолюбие.

Организация образовательного процесса

Форма организации - урок.

Типы уроков:

- урок изучение нового материала;
- урок совершенствования знаний, умений и навыков;
- урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- комбинированный урок;
- урок контроля умений и навыков.

Виды уроков:

- урок-беседа;
- лабораторно-практическое занятие;
- урок-экскурсия;
- урок-игра;
- выполнение учебного проекта.

Методы обучения:

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Индуктивные, дедуктивные.
3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
4. Самостоятельные, несамостоятельные.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности

1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
2. Стимулирование долга и ответственности в учении.
3. Мозговой штурм.

Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности

1. Устный контроль и самоконтроль.
2. Письменный контроль и самоконтроль.
3. Лабораторно-практический (практический) контроль и самоконтроль.

Педагогические технологии

1. Дифференцированное обучение.
2. Операционно-предметная система обучения.
3. Моторно-тренировочная система обучения.
4. Операционно-комплексная система обучения.
5. Решение технических и технологических задач.
6. Работа с технологическими и/или инструкционными картами.
7. Опытно-экспериментальная работа.
8. Технология коммуникативного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.
9. Проектные творческие технологии (Метод проектов в технологическом образовании школьников).
10. Кооперативная деятельность учащихся.
11. Коллективное творчество.

Возможные формы контроля знаний и умений, обучающихся по технологии:
В данной рабочей программе предусмотрены традиционные формы контроля знаний учащихся и их умений:
-кроссворды;
-карточки - задания;
-тестирование по разделам/темам программы;
-самостоятельная работа;
-практическая работа;
-проверочные работы по отдельным разделам/темам программы;
-творческие работы по отдельным разделам/темам программы и на разных этапах выполнения проекта;
-оценка практических навыков учащихся на различных этапах выполнения проекта;
-защита проекта.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по предмету «Технология»
Нормы оценки знаний

Оценка **«5»** ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка **«4»** ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка **«3»** ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка **«2»** ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Нормы оценки практической работы
Организация труда

Оценка **«5»** ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно

спланирован труд или соблюдался план работы, предложенным учителем, рационально организованно рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

Оценка **«4»** ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Оценка **«3»** ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, техники безопасности, организации рабочего места.

Оценка **«2»** ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечания учителя.

Приемы труда

Оценка **«5»** ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Оценка **«4»** ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Оценка **«3»** ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Оценка **«2»** ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделия

Оценка **«5»** ставится, если изделие выполнено с учетом установленных требований.

Оценка **«4»** ставится, если изделие выполнено с незначительными отклонениями от заданных требований.

Оценка **«3»** ставится, если изделие выполнено со значительными нарушениями заданных требований.

Оценка **«2»** ставится, если изделие выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 25-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

Критерии оценки при выполнении тестов

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы
Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы
Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы
Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

Критерии оценивания проектов

№	Наименование критерия	Оценка в баллах

п/п			Оценка учителя
1.	Обоснование выбора темы проекта.		
2.	Объем и полнота разработок, выполнение принятых этапов проектирования, законченность.		
3.	Знание литературы по теме проекта, наличие списка этой литературы.		
4.	Умение решать творческие, технические задачи.		
5.	Степень самостоятельности изготовления изделия.		
6.	Качество изготовления изделия.		
7.	Качество оформления документации по проекту.		
8.	Качество рисунков, эскизов, схем, чертежей.		
9.	Наличие экономических расчетов.		
10.	Качество защиты.		

Каждый критерий оценивается по 5-ти бальной системе. Подсчитывается сумма баллов, выводится средняя оценка.

Следует также учесть исходный уровень развития ученика. Объективно возможности и способности учеников различны.

У ребёнка, какой-то вид деятельности может получаться лучше или хуже.

Но учитель всегда может найти в ней положительные моменты, оценить не работу, а отдельный её этап.

Но самым важным результатом уроков технологии (помимо овладения умениями, знаниями, навыками) является ощущение успешности каждого обучающегося, уверенности в своих силах, желание и умение преодолеть барьер нерешительности перед новыми видами деятельности, воспитание готовности к проявлению творчества в любом виде деятельности.

Важно не допустить механического воспроизведения образца, дать возможность обучающимся творчески раскрыться, освоить больший объём информации технологического и содержательного характера, совершенствовать трудовые навыки.

УМК:

Учебник «Технология» 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 192 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-073801-9.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение. Основные этапы творческой проектной деятельности	12	5	7
2	Производство	5	5	-

3	Технология	3	3	-
4	Техника	4	2	2
5	Технологии ручной обработки материалов	3	3	-
6	Введение в робототехнику	9	7	2
7	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.	3	3	-
8	Изучение среды управления и программирования	16	6	10
9	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	2	-
10	Технологии получения, обработки и использования информации	2	2	-
11	Технологии растениеводства	2	2	-
12	Технологии животноводства	2	2	-
13	Социальные технологии	4	4	-
14	Повторение	2	2	-
Итого:		**68**	**39**	**29**

Информационное обеспечение

Литература для учителя
Основная литература:

1. Учебник «Технология» 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 192 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-073801-9.
2. Учебное пособие: Технология. Обслуживающий труд : 6 класс: учебник для учащихся образовательных организаций / Ю.В. Крупская, О.В. Кожина, Н.В. Синица и др.]; под редакцией В.Д. Симоненко. – 3-е изд.,перераб.– М. Вентана-Граф, 2012. – 208 с.: ил. ISBN 978-5-360-03238-0
3. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова]. - М.: Просвещение, 2018. - 58 с.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
6. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации.

7. Фундаментальное ядро содержания общего образования (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Под ред. Козлова В. В., Кондакова А. М. - М.: Просвещение, 2013.
8. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. - М.: Просвещение, 2013.
9. Теория обучения в информационном обществе. (Работаем по новым стандартам). Пособие для учителей и методистов. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. - М.: Просвещение, 2013.
10. Проект. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение, 2013.
11. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А. и др. / Под ред. Асмолова А. Г.- М.: Просвещение, 2013.
12. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. (Стандарты второго поколения). Программа. Горский В. А., Тимофеев А. А., Смирнов Д. В. и др. / Под ред. Горского В. А.М. Просвещение, 2013.
13. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. - 4-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2013.
14. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов].- М.: Просвещение, 2013.
15. Ботвинников А.Д. Черчение: учеб. для общеобраз.учрежд./А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.- 4-е изд.,дораб..- М.: АСТ:Астрель, 2012.
16. Павлова А.А., Корзинова Е.И. Графика и черчение: 7-9 классы: рабочая тетрадь№1-4.- М.: Гуманист. изд. центр ВЛАДОС, 2000.
17. Сасова И.А., Марченко А.В. Технология: 5-8 классы: Программа. - М.: Вентана-Граф, 2006.
18. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. Авторы-составители: Морозова Л. Н. / Кравченко Н. Г. и др. - Волгоград: Учитель, 2008.
19. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2011.
20. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. - М.: первое сентября, 2010.
21. Технология. Проектная деятельность как основа творческого развития школьников и их профессионального самоопределения: Авт.-сост.: Т.М. Михейкина. - СПб: СПб АППО, 2004.
22. Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональна ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа / С.В. Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистяков и др.: авт.-сост. С.В. Третьякова. - 2-е изд - М.: Просвещение, 2014.
23. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение.1-4, 5-11 классы. - М.: Просвещение, 2007.
24. Копыльцов А.В. Компьютерное моделирование: Сферы и границы применения. Методическое пособие. – СПб: «СМИО Пресс», 2005.
25. Ставрова О.Б. Использование компьютеров в школьных проектах. - М.: «Интеллект-Центр», 2005.
26. Тур С.Н. Информатика. Тетрадь проектов для 4 класса. СПб: БХВ-Петербург, 2011.
27. Крупская Ю.В., Симоненко В.Д. О программе по технологии для неделимых 5-7 классов. / Школа и производство, 2005. - № 3. - С. 6-17.

Дополнительная литература:

1. Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».
2. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189).
3. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя / [А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В, Егоркина и др.] под ред. А.Б. Воронцова. - 2 изд. - М.: Просвещение, 2010.
4. Сборник проектных задач. Начальная школа. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. В 2 . Вып. 1 / [А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Клевцова, О.В. Раскина и др.] под ред. А.Б. Воронцова.- М.: Просвещение, 2011.
5. Сборник проектных задач. Начальная школа. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. В 2 вып. Вып. 2 / А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Клевцова, О.В. Раскина и др.□ под ред. А.Б. Воронцова. - М.: Просвещение, 2012.
6. Изменение смысловых ориентиров: от успешной школы - к успехам ребёнка. Асмолова Л.М. - Интернет-издание «Просвещение», 2013.
7. Григорьев Д. В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. Стандарты второго поколения. - М. Просвещение, 2013.

Литература для учащихся

1. Учебник «Технология» 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 192 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-073801-9.

2.Учебное пособие: Технология. Обслуживающий труд : 6 класс: учебник для учащихся образовательных организаций / Ю.В. Крупская, О.В. Кожина, Н.В. Синица и др.]; под редакцией В.Д. Симоненко. – 3-е изд.,перераб.– М. Вентана-Граф, 2012. – 208 с.: ил. ISBN 978-5-360-03238-0

Электронные ресурсы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – http//standart.edu.ru/
2. Социальная сеть работников образования – http//nsportal.ru/
3. Метод проектов – http//letopisi.ru/
   Википедия – свободная энциклопедия– http//ru.wikipedia.org/

Материально-техническое обеспечение

1. Библиотечный фонд (Книгопечатная продукция)
2. Печатные пособия.
3. Информационно-коммуникативные средства.
4. Экранно-звуковые пособия.
5. Технические средства обучения.
6. Учебно-практическое оборудование.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	**Введение. Основные этапы творческой проектной деятельности**	**10**	**3**	**7**
1.1	Введение в творческий проект. Творческий проект «Создание объемной фигуры по шаблону с помощью 3D ручки»	1	1	
1.2	Подготовительный этап.	1	1	-
1.3	Конструкторский этап	2	-	2
1.4	Технологический этап	2	-	2
1.5	Этап изготовления изделия	2	-	2
1.6	Заключительный этап.	1	-	1
1.7	Защита проекта.	1	1	-
2	**Производство**	**5**	**5**	**-**
2.1	Труд как основа производства. Предметы труда.	1	1	-
2.2	Сырье как предмет труда. Промышленное сырье.	1	1	-
2.3	Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты.	1	1	-
2.4	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	1	1	-
2.5	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.	1	1	-
3	**Технология**	**2**	**2**	**-**
3.1	Основные признаки технологии.	1	1	-
3.2	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.	1	1	-
4	**Техника**	**4**	**4**	**-**
4.1	Понятие о технической системе.	1	1	-

4.2	Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем	1	1	-
4.3	Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии в технических системах.	2	-	2
5	**Технологии ручной обработки материалов**	**3**	**3**	**-**
5.1	Технологии резания. Технологии пластического формирования материалов.	1	1	-
5.2	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1	1	-
5.3	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1	1	-
6	**Введение в робототехнику**	**13**	**9**	**4**
6.1	Что такое робот. История развития робототехники.	2	2	-
6.2	Где используются роботы. Роботы в производстве. Спортивные роботы	2	2	-
6.3	Робототехнические проекты	3	1	2
6.4	Конструктивные детали робота.	3	2	1
6.5	Особенности робототехнических конструкторов	2	1	1
6.6	Тестирование.	1	1	-
7	**Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.**	**3**	**3**	**-**
7.1	Технологии наклеивания покрытий.	1	1	-
7.2	Технологии окрашивания и лакирования.	1	1	-
7.3	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.	1	1	-
8	**Изучение среды управления и программирования**	**16**	**6**	**10**
8.1	Основные виды среды программирования	1	1	-

8.2	Знакомство со средой программирования TRIK STUDIO.	2	2	-
8.3	Понятие алгоритма	2	2	-
8.4	Алгоритмы в робототехнике. Линейный алгоритм	2	-	2
8.5	Интерфейс программы для настольного компьютера.	2	-	2
8.6.	Программирование робота.	2	-	2
8.7.	TRIK STUDIO, 3 основные задачи.	2	-	2
8.8	Конструирование и программирование робота «Пятиминутка».	2	-	2
8.9	Тестирование.	1	1	-
9	**Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии**	**2**	**2**	**-**
9.1	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1	1	-
9.2	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	1	1	-
10	**Технологии получения, обработки и использования информации**	**2**	**2**	**-**
10.1	Восприятие информации. Кодирование информации по передаче сведений.	1	1	-
10.2	Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	1	1	-
11	**Технологии растениеводства**	**2**	**2**	**-**
11.1	Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1	1	-
11.2	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.	1	1	-
12	**Технологии животноводства**	**2**	**2**	**-**
12.1	Технологии получения животноводческой продукции и их	1	1	-

	основные элементы.			
12.2	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.	1	1	-
13	**Социальные технологии**	**4**	**4**	**-**
13.1	Виды социальных технологий.	1	1	-
13.2	Технология коммуникации. Структура процесса коммуникации. Итоговый тест	1	1	-
13.3	Повторение	2	2	-
Итого:		**68**	**39**	**29**

Примерный календарно-тематический план

Учебник «Технология» 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 192 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-073801-9.

Учебное пособие: Технология. Обслуживающий труд : 6 класс: учебник для учащихся образовательных организаций / Ю.В. Крупская, О.В. Кожина, Н.В. Синица и др.]; под редакцией В.Д. Симоненко. – 3-е изд.,перераб.– М. Вентана-Граф, 2012. – 208 с.: ил. ISBN 978-5-360-03238-0

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	Инструменты и оборудование	Примечание: домашнее задание	Дата проведения	
							Планир.	Фактич.
Введение. Основные этапы творческой проектной деятельности (10 часов)								
1.1	Введение в творческий проект. Творческий проект «Создание объемной фигуры по шаблону с помощью 3D ручки». **Входной контроль.**	1	К.Р.	**Знать:** - что входит в пакет проектной документации. **Уметь:** - грамотно оформлять проектную документацию на задуманное изделие или услугу.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.1	1-4 сент	
2.2	Подготовительный этап	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - правила выполнения и оформления проекта; - требования к проектируемому изделию. **Уметь:** - разрабатывать дизайнерскую задачу, обосновать выбор, проводить анализ.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.2 в тетради выполнить задание (вопрос 4 стр.9)	1-4 сент	
3.3	Конструкторский этап	2	Практическая работа №1,2	**Знать:** - перенос эскиза с бумаги на	Компьютер, экран,	§1.3	6-11 сент.	

4.3			домашнее задание	картон мелом; - основные операции при ручных работах; - о требованиях к выполнению ручных работ. **Уметь:** - составлять конструкторскую документацию; - выполнять эскиз;	проектор, тетрадь, калька, миллиметровая бумага, набор для черчения, линейка, лекало, простой карандаш, игла, нитки, ножницы.			
5.4 6.4	Технологический этап	2	Практическая работа №3, №4, домашнее задание	**Знать:** - технологическую последовательность выполнения работы; - технологические особенности выполнения изделия. **Уметь:** - подбирать материалы и инструменты, цветовую гамму; -выполнять эскиз изделия; - последовательно выполнять изделие; - соблюдать правила техники безопасности.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, калька, миллиметровая бумага, набор для черчения, линейка, лекало, простой карандаш, игла, нитки, ножницы, ткань, швейная машина.	§1.4	13-18 сент.	
7.5	Этап изготовления изделия	2	Практическая работа №5, №6,	**Знать:** - правила выполнения	Компьютер, экран,	§1.5	20-25 сент	

8.5			домашнее задание	стежков; - способы переноса линий выкройки на детали кроя: портновскими булавками и мелом; - основные операции при ручных работах; - о требованиях к выполнению ручных работ. **Уметь:** - аккуратно выполнять работу; - соблюдать правила безопасного пользования иглой и ножницам.	проектор, тетрадь, калька, линейка, лекало, простой карандаш, игла, нитки, портновские булавки, портновский мелок, ножницы, ткань, швейная машина.			
9.6	Заключительный этап	1	Практическая работа №7, домашнее задание.	**Знать:** - основные экологические понятия. **Уметь:** - рассчитывать стоимость изделия; - проводить самоанализ.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.6	27сент - 02 окт	
10.7	Защита проекта	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Уметь:** - обосновать целесообразность предлагаемого изделия; - провести презентацию изделия. **Уметь:** - оценивать выполненную работу и защищать ее.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	стр.176 (учебное пособие)	27сент - 02 окт	
Производство - 5 часов								
11.1	Труд как основа производства.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - какие виды труда людей необходимы для того или	Компьютер, экран, проектор,	§2.1, §2.2 в тетради выполнить	04-09 окт	

	Предметы труда.			иного производства. **Уметь:** - использовать свои трудовые навыки и умения.	тетрадь.	задание (вопрос 3 стр.21)		
12.2	Сырье как предмет труда. Промышленное сырье.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - натуральные и искусственные виды сырья. **Уметь:** - определять предназначение различных видов материалов и сырья.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§2.3, §2.4	04-09 окт	
13.3	Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое сырье, или сырой материал. **Уметь:** - анализировать свойства сырья.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§2.5, §2.6 в тетради выполнить задание (вопрос 3 стр.29), §1(учебное пособие)	11-16 окт.	
14.4	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - в чем состоит особенность энергии, информации и социальных объектов как предметов труда. **Уметь:** - приводить примеры преобразования одного вида энергии в другой.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§2.7, §2.8,	11-16 окт.	
15.5	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** -.что является предметом труда в различных видах производства. **Уметь:** - определять основные технологические характеристики предметов труда для различных	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§2.9, §2.10	18-23 окт	

				производств.				
Технология- 2 часа								
16.1	Основные признаки технологии.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - каковы главные признаки технологий. **Уметь:** - определять, что является технологией в той или иной области; - определять технологические признаки выбранного процесса.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.1	18-23 окт	
17.2	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое технологическая дисциплина и чем она отличается от трудовой дисциплины. **Уметь:** - читать и составлять учебную конструкторскую и технологическую документацию.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.2, §3.3	25-30 окт	
Техника - 4 часа								
18.1	Понятие о технической системе.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое техническая система и из чего она состоит. **Уметь:** - управлять простыми механизмами и машинами.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.1	25-30 окт	

19.2	Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - какие виды рабочих органов, передаточных механизмов и первичных двигателей бывают в технических системах. **Уметь:** - пользоваться некоторыми ручными инструментами.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.2, §4.3	08—13 нояб	
20.3 21.3	Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии в технических системах.	2	Практическая работа №8, №9, домашнее задание.	**Знать:** - как обеспечивается управление техническими системами. **Уметь:** - управлять некоторыми видами технологических машин**.**	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, швейная машина.	§4.4	08-20 нояб	
Технологии ручной обработки материалов - 3 часа								
22.1	Технологии резания. Технологии пластического формирования материалов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое технология резания материалов на производстве. **Уметь:** - различать	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.1, §5.2	15-20 нояб	

				процессы ручной обработки заготовок из металла.				
23.2	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - способы ручной обработки заготовок из древесины. **Уметь:** - анализировать свойства древесных материалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.3	22-27 нояб	
24.3	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - в чем состоит сущность технологии пластического формования материалов. **Уметь:** - оценивать свойства и предназначение строительных материалов; - разбираться в способах и инструментах ручной механической обработки наиболее распространенны х конструкционны	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§ 5.4, §5.5	29-04дек	

				х материалов.				
Введение в робототехнику - 13 часов								
25.1 26.1	Что такое робот. История развития робототехники.	2	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - виды **и** классификацию роботов **Уметь:** - определять функции по типу роботов	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	*Записи в тетради, таблица*	*06-11 дек*	
27.2 28.2	Где используются роботы. Роботы в производстве. Спортивные роботы	2	Практическая работа «Роботы в кино, промышленности и медицине» №10, №11, домашнее задание.	**Знать:** - Для чего используются роботы - Где используются промышленные роботы? - Какие специалисты занимаются разработкой роботов? **Уметь:** -применять полученные знания, анализировать информацию	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания,	Записи в тетради	06—18 дек	
29.3 30.3	Робототехнические проекты	2	Практическая работа №12, №13, домашнее задание.	**Знать:** - теоретические основы создания робототехнических устройств; -принцип действия	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания,	учебное пособие	20-25 дек	

				простых механизмов: зубчатой и ременной передачи, рычага, блока и колеса на оси; –элементную базу при помощи которой собирается устройство; -способы сборки моделей (конструктивные особенности); -способы и приемы соединения деталей; **Уметь:** - определять виды конструкторов, их функционал				
31.4 32.4	Конструктивные детали робота.	2	Практическая работа №14, №15, домашнее задание.	**Знать:** - –элементную базу при помощи которой собирается устройство; -способы сборки моделей (конструктивные особенности); -способы и приемы соединения деталей; **Уметь:** - решать	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания,	учебное пособие	10-15 янв	

				технические задачи в процессе сборки моделей; -применять полученные знания для работы над собственной моделью;				
33.4 - 36.4	Особенности робототехнических конструкторов	4	Практическая работа №16 - №19 домашнее задание.	**Знать:** - –элементную базу при помощи которой собирается устройство; -способы сборки моделей (конструктивные особенности); -способы и приемы соединения деталей; **Уметь:** - решать технические задачи в процессе сборки моделей; -применять полученные знания для работы над собственной моделью;	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,	учебное пособие	17-22 янв	

37.5	Урок обобщения и повторения материала по теме.	1	Тест		Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.		24-29 янв	
Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов - 3 часа								
38.1	Технологии наклеивания покрытий.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - ТБ при работе с декоративными покрытиями. **Уметь:** - разбираться в видах и предназначении различных покрытий, красок, лаков для отделки материалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§7.1	24-29 янв	
39.2	Технологии окрашивания и лакирования.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - чем окрашивают и лакируют изделия. **Уметь:** - выполнять защитную обработку деталей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§7.2	31янв-05 февр	
40.3	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - правила безопасной работы ручными инструментами.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-	§7.3	31янв-05 февр	

	материалов.			**Уметь:** - лакировать и окрашивать изделия.	задания.			
Изучение среды управления и программирования - 16 часов								
41.1	Основные виды среды программирования	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - виды среды программирования **Уметь:** -анализировать и систематизировать свои знания	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,	Записи в тетради, таблица	07-12 фев	
42.2 43.2	Знакомство со средой программирования TRIK STUDIO	2	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое визуальная среда программирования. - Интерфейс среды программирования Robo Pro - принцип работы с программой RoboPro **Уметь:** - - применять знания на практике.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,		07-12 фев 14-19 фев	
44.3 45.3	Понятие алгоритма	2	Практическая работа №20, №21 «алгоритм поездки в школу» домашнее задание.	**Знать:** - что такое алгоритм; - виды	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,	учебное пособие	14-19 фев 21-26 фев	

				алгоритма; **Уметь:** -анализировать, сопоставлять, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи	карточки-задания.			
46.4 47.4	Алгоритмы в робототехнике. Линейный алгоритм	2	Практическая работа №22, №23, домашнее задание.	Знать: - что такое линейный алгоритм -Для чего нужен алгоритм в робототехнике **Уметь:** -анализировать, сопоставлять, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	тетрадь	28-05 март	
48.5 49.5	Интерфейс программы для компьютера.	2	Практическая работа №24, №25, домашнее задание.	**Знать:** - инструментарий программы robo pro **Уметь:** - анализировать, сопоставлять,	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.		07-12 март	

				сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи				
50.6 51.6	Программирование робота.	2	Практическая работа №26, №27, домашнее задание.	**Знать:** -Как происходит программирование робота -что такое контроллер **Уметь:** - применять знания на практике.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	Тетрадь, учебное пособие	14-19 март	

52.7 53.7	TRIK STUDIO, три основные заадчи	2	Работа на уроке, домашнее задание	**Знать:** - познакомиться со стартовым набором конструктора Robotics; **Уметь:** анализировать, сопоставлять, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.		21-26 март	

54.8 55.8	Конструирование и программирование робота «Пятиминутка».	2	Практическая работа №28, №29, домашнее задание. .	**Знать:** - основы программирования - конструктивные части робота **Уметь:** - **р**азвивать умения работать по предложенным инструкциям по сборке моделей - умение проектировать и конструировать собственные модели роботов;	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, набор конструктора Robotics TXT Discovery set	учебное пособие	04-09 апр	
56.9	Урок обобщения и повторения материала по теме.	1	Тест		Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.		11-16 апр	
Технологии получения, преобразования и использования энергии - 2 часа								
57.1	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое тепловая энергия; - какими способами ее можно получать и передавать. **Уметь:**	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§9.1, §9.2	11-16 апр	

				Разбираться в способах получения и сохранения тепловой энергии.				
58.2	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - как можно накапливать тепловую энергию и преобразовывать ее в другие виды энергии или работу. - **Уметь:** - рационально пользоваться устройствами по получению и преобразованию тепловой энергии.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§9.3 - §9.5	18-23 апр	
Технологии получения, обработки и использования информации - 2 часа								
59.1	Восприятие информации. Кодирование информации по передаче сведений.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - что такое кодирование информации. **Уметь:** - представлять информацию в той или иной форме.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§10.1, §10.2	18-23апр	

60.2	Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - в какой знаковой форме предстают сигналы при общении людей; - чем символ отличается от знака. **Уметь:** - осуществлять несложное шифрование информации.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§10.3, §10.4	25-30апр	
Технологии растениеводства - 2 часа								
61.1	Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - о способах применения дикорастущих растений; - об основных группах используемых человеком дикорастущих растений; - о правилах сборки, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений. **Уметь:** - классифицирова	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§11.1 - §11.3	25-30апр	

				ть дикорастущие растения по группам; - проводить заготовку дикорастущих растений.				
62.2	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - об условиях произрастания дикорастущих растений; - о влиянии экологических факторов на урожайность дикорастущих растений; - об условиях и методах сохранения природной среды. **Уметь:** - выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений; - владеть методами переработки сырья дикорастущих растений.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§11.4 - §11.5	02-07 май	
Технологии животноводства - 2 часа								

63.1	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - из каких элементов состоят технологии получения животноводческой продукции**.** **Уметь:** - .анализировать технологии, связанные с использованием животных.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§12.1	02-07май	
64.2	Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - какие условия необходимы для получения животноводческой продукции. **Уметь:** - выделять и описывать основные элементы этих технологий.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§12.2	09-14май	
Социальные технологии - 4 часа								
65.1	Виды социальных технологий.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	**Знать:** - какие виды социальных технологий существуют в сообществах людей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§13.1	09-14май	

				Уметь: - разбираться в видах и предназначении социальных технологий.				
66.2	Технология коммуникации. Структура процесса коммуникации. Итоговый тест.	2	Работа на уроке, тест	**Знать:** - что такое коммуникация в социальной среде и какова ее структура. - **Уметь:** - грамотно строить с другими людьми процесс коммуникации, учитывая ее особенности.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§13.2, §13.3	16-21май	
67.3- 68.3	Повторение	1	Работа на уроке		Компьютер, тетрадь,		23-28май	
Итого: 68 часов								

Приложение 1

Практические работы

№ практ. работы	Раздел программы	Темы практических работ
1-7	Основные этапы творческой проектной деятельности	Конструкторский этап
		Технологический этап
		Этап изготовления изделия
		Заключительный этап.
8, 9	Техника	Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии в технических системах.
10-19	Технологии создания и отделки деталей изделия	Эволюция робототехники
		Конструктор. Его составляющие
		Конструктивные детали робота. Из чего состоит «организм» робота
20-29	Изучение среды управления и программирования	Алгоритм «Дорога в школу»
		Линейный алгоритм в робототехнике. Составление алгоритма
		инструментарий программы TRIK STUDIO
		«Программирование робота. Контроллер»
		Конструирование и программирование робота «Пятиминутка».