

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа № 380 Красносельского района
Санкт-Петербурга им. А. И. Спирина
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы №380
Санкт-Петербурга
Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

«УТВЕРЖДЕНА»
Приказом директора
от 30.08.2022 № 227-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии**

Класс: 8
Учитель: Турова М.Г.
Учебный год: 2022 – 2023

Санкт-Петербург
2022

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа № **380** Красносельского района
Санкт-Петербурга им. А. И. Спирина
(ГБОУ школа № **380** Санкт-Петербурга)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы №**380**
Санкт-Петербурга
Протокол № **1**
от «**30**» августа **2022** г.

«УТВЕРЖДЕНА»
Приказом директора
от **30.08.2022** № **227**-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ТЕХНОЛОГИИ

Класс: **8**
Учитель: **Турова М.Г.**
Учебный год: **2022 – 2023**

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) 2015 г. и требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) 2010 г. в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020, на основе программы для общеобразовательных учреждений технология 5-9 класс (Е.С.Глозман, Е.Н.Кудакова. - М.: Дрофа, 2019).

Нормативная база программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
- Письмо Минобрнауки России от 3 марта 2016 года № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №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»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года №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»;
- Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановление главного государственного врача РФ №2 от 28.01.2021г. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школы № 380 Красносельского района Санкт-Петербурга имени А.И.Спирина.
- Учебный план основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школы № 380 Красносельского района Санкт-Петербурга имени А.И.Спирина (далее ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга).

Место и роль учебного предмета в учебном плане.

По учебному плану ГБОУ школы №380 Санкт-Петербурга 1 час в неделю, всего 34 часа.

Уровень программы – базовый.

Общая характеристика учебного предмета.

Программа ориентирована на решение практико-ориентированных (жизненно-бытовых) ситуаций. Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

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 лично 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.

Учащиеся должны владеть компетенциями:

- ценностно-смысловой;
- деятельностной;
- социально-трудовой;
- познавательно-смысловой;
- информационно-коммуникативной;
- межкультурной;
- учебно-познавательной.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- чтения чертежей, эскизов и технических рисунков;

- разметки деталей;
- изготовления деталей;
- обработки деталей;
- сборки изделия;
- разработки изделия.

Планируемые конечные результаты:

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

Личностные результаты:

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;

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:

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:

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;

6) возможность получения информации о товарах;

7) возможность планирования бюджета семьи;

8) осуществление распределения расходов на питание;

9) ориентирование в структуре личного бюджета;

10) ориентирование в параметрах источников и потребителей электроэнергии;

11) выполнение электротехнических измерений;

12) ориентирование в видах нагревательных приборов и светильников.

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.
- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правило безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
- получать информацию о товарах, уметь читать торговые символы, этикетки, штрихкод;
- планировать бюджет семьи;
- планировать расходы на питание;
- планировать личный бюджет;
- применять электрические измерительные приборы;
- пользоваться бытовыми нагревательными приборами и светильниками;
- применить политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- вести экологически здоровый образ жизни;
- использовать ПЭВМ для решения технологических, конструкторских, экономических задач; как источник информации;
- участвовать в планировании семейного бюджета;
- проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкционных и поделочных материалов.

Учебно-методический комплекс:

- Гончаров Б.А., Елисеева Е.В., Электров А.А., Очинин О.П., Сомородский П.С., Симоненко В.Д., Сеница Н.В., Технология. 8 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – 2-е изд., перераб./ Под ред. В.Д.Симоненко. – М: Вентана-Граф, 2018. – 208 с.: ил.

Учебная программа рассчитана на 34 часа, из которых 14 часов отводится на проектную деятельность.

Виды и формы текущего, промежуточного, итогового контроля:

- Текущий контроль: письменный опрос, устный опрос, тестирование;
- Промежуточный контроль: тестирование, практические работы;
- Итоговый контроль: тестирование, практические работы, защита проектов.

Основное содержание курса

№ п/п	Название раздела, темы	Кол. часов	Планируемые результаты			
			Предметные	Метапредметные	Личностные	Деятельность учащихся
1	Тема 1. Вводный урок	1	<i>Первоначальные представления о содержании курса «Технология. 8 класс», задачах и программных требованиях по предмету. Знание правил безопасной работы в мастерской.</i>	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;	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; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;	Изучение правил поведения и безопасной работы в учебных мастерских.

2	Тема 2. Технологии ведения дома. Исследовательская работа.	11	Получение информации о товарах; планирование бюджета семьи; осуществление распределения расходов на питание; ориентирование в структуре личного бюджета.	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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,	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; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах; развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности	Изучение информации о товарах, сертификации, маркировки, этикетках, вкладышах. Анализ сертификата соответствия на купленный товар. Изучение штрихового кодирования и его функций. Чтение информации, заложенной в штрихкоде. Определение по штрихкоду страны-изготовителя. Разработка этикетки на предполагаемый товар. Изучение бюджета семьи, его доходной и расходной части. Изучение особенностей бюджета в разных семьях. Умение рационально планировать бюджет семьи. Умение вести учет.
---	--	----	--	--	--	--

				устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение; 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;	в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе учебной деятельности; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;	
3	Тема 3. Творческая, проектная деятельность.	14	выполнение простейших операций, связанных с изготовлением изделия; осуществление общетрудовых приемов работы; соблюдение требований охраны труда и выполнение правил	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в	воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и	Учащиеся самостоятельно осуществляют выбор темы проектов. Используют эвристические методы поиска новых решений.

			безопасной работы с ручными инструментами; ориентирование в технологических последовательностях; возможности работы с инструкционными картами.	учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 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	настоящее многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 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; формирование целостного	Ставят перед собой технические и технологические задачи и ищут возможные пути их решения. Могут обосновать выбор изделия и выбор темы проекта. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации. Осуществляют конструирование и дизайн-проектирование изделия. Выполняют подготовку технической и технологической документации. Обосновывают выбор конструкции и этапов ее изготовления. Изготавливают детали. Собирают изделия. Выполняют презентация изделия. Обобщают результаты проектной деятельности. Делают выводы по итогам работы.
--	--	--	---	---	---	--

				изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 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	
--	--	--	--	--	---	--

				(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение; 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; формирование и	взаимопонимания; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 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; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми	
--	--	--	--	---	--	--

				развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетентности);	в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности эстетического характера.	
4.	Тема 4. Электротехнические работы	8	ориентирование в параметрах источников и потребителей электроэнергии; выполнение электротехнических измерений; ориентирование в видах нагревательных приборов и светильников.	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование уважительного	Изучение параметров источников и потребителей электроэнергии. Умение пользоваться электрическими измерительными приборами. Правильная установка вольтметра и амперметра в электрическую цепь. Измерение напряжения,

				деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей; 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления	отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;	силы тока, сопротивления. Работа с осциллографом. Изучение устройства бытовых нагревательных приборов и светильников. Ремонт бытовых нагревательных приборов и светильников. Соблюдение техники безопасности при ремонте. Разработка плаката по электробезопасности.
--	--	--	--	---	--	--

				осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; 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;		
--	--	--	--	---	--	--

Поурочно-тематическое планирование

Предмет: Технология

Программа: Базовая.

Учебник: Гончаров Б.А., Елисеева Е.В., Электров А.А., Очинин О.П., Сомородский П.С., Симоненко В.Д., Сеница Н.В., Технология. 8 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – 2-е изд., перераб./ Под ред. В.Д.Симоненко. – М: Вентана-Граф, 2018.

Период даты	№ урока	Тема урока	Виды контроля	Ссылка на базу контрольно-измерительных материалов
	1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. <i>Содержание курса «Технология. 8 класс». Правила безопасной работы в мастерской.</i>	Письменный опрос «Правила поведения в учебных мастерских» Тест «Техника безопасности при работе ручным столярным инструментом»	http://nsportal.ru/marin380
	2-5	Информация о товарах. Торговые символы, этикетки штрихкод. ОТ <i>Информация о товарах, сертификация, маркировка, этикетка, вкладыш. Источник информации о товарах или услугах. Защита информации. Задачи сертификации, виды сертификатов. Анализ сертификата соответствия на купленный товар. Штриховое кодирование и его функции. Информация, заложенная в штрихкоде. Определение по штрихкоду страны-изготовителя. Разработка этикетки на предполагаемый товар.</i>	Опрос учащихся. Практические работы «Определение информации, заложенной в штрихкоде», «Разработка этикетки на предполагаемый товар»	
	6-9	Черчение и графика. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: чертеж, эскиз, технический рисунок. Масштаб. Основные сведения о	Изготовление учебного пособия "Масштаб 1:2" способом 3D печати	

		линиях чертежа. Количество видов на чертеже. Чертеж цилиндрической детали. Правила выполнения и чтения чертежа. Сборочный чертеж. Спецификация. Технологическая карта, её назначение. Карта технологического процесса.	Работа в программе Autodesk Inventor. Расположение видов на чертеже.	
	13	Выбор темы проектов. Эвристические методы поиска новых решений.	Сбор необходимой информации по проекту	
	14,15	Обоснование выбора изделия. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации.	ПР «Выполнение графической документации»	
	16-25	Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделий. Контроль качества. Оформление проектных материалов.	ПР «Изготовление деталей. Сборка изделия» Оформление проектных материалов	
	26	Презентация изделия. Обобщение результатов проектной деятельности. Выводы по итогам работы. Правовая охрана информации.	Презентация изделия	
	27,28	Параметры потребителей электроэнергии. Параметры источника электроэнергии. <i>Главный потребитель электрической энергии – нагрузка. Электрическое сопротивление (R). Единица сопротивления – Ом. Соединение потребителей эл.энергии: последовательное,</i>	Опрос учащихся. Практические работы «Определение параметров нагрузки», «Графическое изображение электрических	

		параллельное, смешанное. Опасность перегрузки сети. Проводимость. Напряжение (U), единица измерения – Вольт. Мощность (P), единица измерения Ватт. История этих названий. Причины правления проводника и его разрушения. Максимально допустимая мощность. Режим короткого замыкания. Электродвижущая сила, плавкие предохранители, устройство защиты.	цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей эл.энергии».	
	29,30	Электрические измерительные приборы. Вольтметр, амперметр, омметр. Осциллограф. Электроизмерительные приборы: их типы и область применения. Устройство и назначение вольтметра, амперметра, омметра, осциллографа. Правила пользования электроизмерительными приборами.	Опрос учащихся. Сборка схем на беспаячной макетной плате, проведение измерений параметров электрической цепи.	
	31,32	Бытовые нагревательные приборы и светильники. Виды нагревательных приборов. Виды светильников. Их сходства и отличия. Аппаратура управления и защиты. Правила ремонта. Техника безопасности при ремонте.	Опрос учащихся. Практическая работа «Ремонт бытового нагревательного или осветительного прибора»	
	33,34	Разработка плаката по электробезопасности. Виды плакатов. Основные требования к плакатам по электробезопасности.	Практическая работа «Разработка плаката по электробезопасности»	