

**Северский район
Государственное казенное общеобразовательное
учреждение Краснодарского края специальная (коррекционная)
школа-интернат пгт. Ильского**

АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА

По каменному делу

Уровень образования (класс)- основное общее образование (5-9 классы)

Количество часов - 1292ч

Учитель Карьков Алексей Борисович

Программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- авторской программы «Каменное дело» разработчик Карьков Алексей Борисович, учитель ГБС(К)ОУ школы-интерната пос.Ильского, рецензированной ККИДППО в 2013 году

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Авторская программа по «Каменному делу» для 5-9 классов составлена на основе авторской программы «Каменное дело», рецензированной ККИДППО в 2013 году.

Разработчик Карьков Алексей Борисович, учитель Государственного казенного общеобразовательного учреждения Краснодарского края специальная (коррекционная) школа-интернат пгт. Ильского

Цель: подготовить учащихся, выпускников специальной коррекционной школы-интерната по возможности трудоустроиться, приспособиться к практической самостоятельной жизни.

Задачи: научить учащихся различать и определять свойства строительных материалов по их маркировке; замешивать строительные растворы и бетоны с заданными свойствами (маркой); выполнять каменную кладку по заданной схеме и системам перевязки; производить заданную расшивку швов; выполнять контроль качества кладки при помощи проверочного инструмента и приспособлений; организовать свое рабочее место и определить непосредственный фронт работ.

Общая характеристика учебного предмета.

Авторская программа по Каменному делу для 5-9 классов разработана с учетом особенностей познавательной деятельности детей с отклонениями в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию, содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.

Программа содержит материал, дающий возможность закрепить знания и автоматизировать практические умения и навыки. Учитывая интеллектуальные и возрастные особенности учащихся определены следующие ведущие линии развития: социальные, познавательные, психо - физические, трудовые.

Структура программы предусматривает деятельность по следующим взаимосвязанным направлениям:

- а) формирование и поддержание мотивации учебы
- б) расширение возможностей общения подростков
- в) обобщение знаний, полученных в предыдущих классах, совершенствование и автоматизация навыков
- г) максимальное развитие способностей к труду, подготовка к трудовой деятельности учащихся, у которых проблемы профессионализации и трудоустройства связаны с возрастной неготовностью и низким уровнем возможностей.

Программа предусматривает организацию обучения учащихся в учебных мастерских. Практические занятия составляют не менее 50 процентов от общего количества учебных часов.

В учебных мастерских, на учебном полигоне обучающиеся приобретают первоначальные навыки и умения по кирпичной кладке различных конструкций. Упражнения следует выполнять сначала без раствора, затем на глиняном растворе, приготавливаемом самими обучающимися.

Инструктаж по безопасным приемам труда необходимо проводить периодически и контролировать индивидуально до полной сформированности соответствующих навыков и умений.

2 Перечень знаний и умений формируемых у учащихся

Учащиеся должны знать:

- требования по охране труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности при производстве каменных работ;
- организацию рабочего места каменщика;
- правила кладки фундаментов, стен и столбов;
- виды стропов и захватных приспособлений;
- основные виды такелажной оснастки;
- правила перемещения и складирования грузов малого веса.
- основные виды стеновых материалов;
- способы приготовления растворов;

Учащиеся должны уметь:

- подготавливать ручные инструменты к работе;
- организовать рабочее место
- готовить растворы вручную;
- очищать кирпич от раствора;
- выполнять кладку простых конструктивных элементов
- устанавливать опалубку и заливать раствор

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета **«Каменное дело»**

Освоение учебного предмета «Каменное дело» должно обеспечивать достижение следующих личностных, базовых и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Каменное дело» характеризуются следующим:

1. Гражданское воспитание:

- 1.1. Создание активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества.
- 1.2. Воспитание культуры межнационального общения.
- 1.3. Формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов.
- 1.4. Воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.
- 1.5. Развитие правовой и политической культуры, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности.

1.6. Развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.

1.7. Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

2. Патриотическое воспитание.

2.1 Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России.

2.2. Ориентирование в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, выработка собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

2.3. Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества.

2.4. Развитие поисковой и краеведческой деятельности.

2.5. Проявление интереса к прошлому и настоящему российской строительной индустрии.

3. Духовно-нравственное воспитание.

3.1. Развитие у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия).

3.2. Формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра.

3.3. Развитие сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам.

3.4. Содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.

3.5. Оказание помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Эстетическое воспитание.

4.1. Эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического.

4.2. Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

4.3. Приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы.

4.4. Участие в культурных мероприятиях, направленных на популяризацию российских нравственных и семейных ценностей.

4.5. Знакомство с художественными, документальными, научно-популярными, учебными и анимационными фильмами, направленными на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей.

4.6. Повышение интереса к деятельности библиотек, как главный источник грамотности и развития.

4.7. Знакомство с этническими и культурными традициями народного творчества.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.

5.1. Формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни.

5.2. Формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания.

5.3. Развитие мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления.

5.4. Развитие сознания о вреде и пользе культуры безопасной жизнедеятельности, профилактики наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

5.5. Использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения.

5.6. Формирование активной позиции на участие в массовых общественно-спортивных мероприятиях.

6. Трудовое воспитание.

6.1. Воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.

6.2. Формирование коммуникативной компетенции в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

6.3. Развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

6.4. Содействие профессиональному самоопределению, приобщение к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

6.5. Решение практических задач математической направленности.

7. Экологическое воспитание.

7.1. Развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.

7.2. Воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

7.3. Ориентирование на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды.

8. Ценности научного познания.

8.1. Применение сведений о привлекательности науки, развитие научно-технического творчества.

8.2. Формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений.

8.3. Формирование мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира.

8.4. Развитие представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей.

8.5. Понимание строительной науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития, овладение навыками строителя.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Каменное дело»:

5 класс

Личностные результаты:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить задание правильно, в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием строительной терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения операции с использованием терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи профессиональной терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении учебного задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению учебного задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете каменного дела, элементарные навыки безопасного использования рабочих инструментов при выполнении задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению простых операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности,.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником, другими дидактическими материалами;

- понимание связи отдельных профессиональных знаний с жизненными ситуациями; умение применять полученные знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты (понимание, знание и практическое применение под руководством учителя):

Минимальный уровень :

Понимание норм безопасности труда и пожарной безопасности

Знание видов зданий и строительно-монтажные работ

Понимание свойств строительных материалов

Знание основных материалов и изделий из камня

Знание основных вяжущих веществ

Ознакомление с отделкой поверхности листовыми материалами

Ознакомление с лицевой кладкой с облицовкой стен

Понимание норм качества кладки

Ознакомление с печной кладкой

Ознакомление с видами кирпичной кладки.

Знание элементов кладки стен

Понимание основ кладки конструктивных элементов

Ознакомление с технологией каменных работ

Понятия строительной технологии

Знание видов инструмента, приспособлений, инвентаря

Основные характеристики материалов

Достаточный уровень:

Знание правил безопасности труда и пожарной безопасности.

Знание типов зданий и строительно-монтажных работ

Знание свойств строительных материалов

Знание видов материалов и изделий из камня

Знание видов вяжущих веществ

Знание видов вспомогательных веществ

Знание методов отделки поверхности листовыми материалами

Знание видов лицевой кладки с облицовкой стен

Знание методов обеспечения качества кладки

Знание видов печной кладки

Знание видов кирпичной кладки.

Знание элементов кладки стен

Знание основ кладки конструктивных элементов

Понимание технологии каменных работ

Знание видов инструментов, приспособлений, инвентаря

Знание основных характеристик материалов

6 класс

Личностные результаты:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке при выполнении практического задания;
- желание и умение выполнить практическое задание правильно, с использованием знаковой символике в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием профессиональной терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение произвести в устной речи алгоритм выполнения практических операции (вычислений, измерений, построений) с использованием в собственной речи профессиональной терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформировать умозаключение (сделать вывод) с использованием собственной речи профессиональной терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке каменного дела, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости просить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении практического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению практического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, рабочих), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению практических операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагово алгоритма и самооценке выполненной практической деятельности, том числе на основе знания способов проверки правильности измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

- навыки самостоятельной работы с учебником , другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных профессиональных знаний с жизненными ситуациями; умение применять профессиональной знания для решения жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты (понимание, знание и практическое применение под руководством учителя):

Минимальный уровень:

Понимание правил организации рабочего места каменщика

Знание основных элементов кладки

Понимание назначения строительных лесов и подмостей

Знание основных подъёмных устройств и приспособлений

Знание основных грузозахватных приспособлений, строповки.

Понимание правил перемещения и складирования грузов

Знание видов строительно-монтажных работ

Знание видов общестроительных и специальных работ.

Знание видов природных каменных материалов

Знание видов искусственных каменных материалов

Понимание основных правил кладки стен

Правила кладки конструктивных элементов

Знание назначение и виды каменной кладки

Знание трудоемких видов кирпичной кладки

Знание элементов зданий и применяемых материалов

Понимание правил организации строительного процесса

Достаточный уровень:

Знание правил организации рабочего места каменщика

Знание основных элементов кладки

Знание назначения строительных лесов и подмостей

Знание видов подъёмных устройств и приспособлений

Знание видов грузозахватных приспособлений, строповки.

Знание правил перемещения и складирования грузов

Знание сигналов, применяемых при подъёме грузов

Знание видов строительно-монтажных работ

Знание видов общестроительных и специальных работ

Знание видов природных каменных материалов

Знание видов искусственных каменных материалов

Знание характеристик вяжущих материалов

Знание правил кладки стен

Знание правил кладки конструктивных элементов

Знание видов каменной кладки, назначение

Знание трудоемких видов кирпичной кладки

Знание элементов зданий и применяемых материалов
Знание специальных свойств строительных материалов
Знание основных правил организации строительного процесса

7 класс

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке каменного дела и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить практическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием профессиональной терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма практической операции;
- умение использовать профессиональную терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения практической операции (измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием профессиональной терминологии;
- навыки межличностного взаимодействия на уроке каменного дела на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителям и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникших при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении практического задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении практического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении практических операций (учебного задания) с использованием учебника, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки,

том числе на основе знания способов проверки правильности измерений, построений и пр. (с помощью учителя);

- понимание связи практических знаний с жизненными ситуациями, умение применять практические знания для решения, доступные жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов профессиональных задач, содержания практических заданий), использовать в этих целях усвоенные профессиональные знания и умения;

- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжета профессиональных задач, содержания практических заданий).

Планируемые предметные результаты

(понимание, знание и практическое применение под руководством учителя):

Минимальный уровень:

Знание виды и назначение кладки

Понимание правил резки кладки

Знание элементов кладки

Понимание свойств кладки

Знание видов измерительных и рабочих инструментов

Знание правил облицовки элементов кладки

Понимание требований к качеству кладки

Знание видов печная кладка

Знание правил перевязки кладки

Знание правил перевязки элементов стен

Применение строительной технологии

Знание видов систем перевязки кладки

Понимание правил производства строительных работ

Знание способов кладки

Понимание последовательности операций при различных способах кладки

Достаточный уровень.

Знание видов и назначения кладки

Знание правил резки кладки

Знание элементов кладки

Знание свойств кладки

Знание видов материалов улучшающих свойства кладки

Знание измерительных и рабочих инструментов

Знание правил облицовки элементов кладки

Знание требований к качеству кладки

Знание видов печной кладки

Знание правил перевязка кладки

Знание правил перевязки элементов стен

Знание правил перевязки конструктивных элементов

Знание применения системы перевязки

Знание правил производства строительных работ

Знание видов операции процесса кладки

Знание способов кладки

Знание последовательности операций при различных способах кладки

8 класс

Личностные результаты:

У обучающихся будет сформирована:

- проявление учебной мотивации при изучении каменного дела, отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению практического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символике или инструкцией учителя и с соблюдением условий нового алгоритма практических операции;
- умение использовать профессиональную терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения практических операции (измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием профессиональной терминологии;
- навыки позитивного бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке каменного дела с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении практического задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками, умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении практического задания и принять ее.
- умение корректировать собственную деятельность на уроке каменного дела в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
- понимание связи практических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять профессиональные знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми на уроках обучения профильному труду;
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных

ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжета профессиональных задач, содержания практических заданий).

Планируемые предметные результаты (понимание, знание и практическое применение под руководством учителя):

Минимальный уровень:

- Знание видов строительных растворов
- Знание видов бетонов и бетонных смесей
- Знание видов кирпичных конструкций
- Понимание свойств вяжущих веществ
- Знание видов и свойств цементов
- Понимание методов кладки стен и углов
- Понимание методов кладки архитектурных элементов
- Понимание методологии контроля качества каменной кладки
- Понимание технологических методов печной кладки
- Знание видов печей и дымовых труб
- Знание видов железобетонных конструкций
- Понимание технологии каменной кладки в зимних условиях
- Понимание технологии строительно-монтажных работ
- Понимание технологии декоративной кладки
- Различать конструктивные решения кладки наружных стен
- Понимание правил приготовления мастик и устройство изоляции
- Понимание основных характеристик материалов
- Знание правил системы перевязки кладки
- Знание правил последовательности кладки

Достаточный уровень:

- Знание видов строительных растворов
- Знание видов бетонов и бетонных смесей
- Знание видов кирпичных конструкций
- Знание свойств вяжущих веществ
- Знание видов и свойств цементов
- Знание методов кладки стен и углов
- Знание методов кладки архитектурных элементов
- Знание методологии контроля качества каменной кладки
- Знание технологических методов печной кладки
- Знание видов печей и дымовых труб
- Знание видов железобетонных конструкций
- Знание технологии каменной кладки в зимних условиях
- Знание технологии строительно-монтажных работ
- Знание технологии декоративной кладки
- Применять конструктивные решения кладки наружных стен
- Знание правил приготовления мастик и устройство изоляции
- Знание основных характеристик материалов
- Знание правил системы перевязки кладки
- Знание правил последовательности кладки

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении практических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы решения задач, применения строительных технологий;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных практических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
- знание правил поведения на уроке в кабинете каменного дела, правил использования рабочих и измерительных инструментов, правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение оперировать профессиональной терминологией в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении практической работы.
- умение пользоваться профессиональными знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход выполнения практических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых практических задач.

Планируемые предметные результаты(понимание, знание и практическое применение под руководством учителя):

Минимальный уровень:

Понимание правовых основ трудовой деятельности

Знание правил безопасности труда и пожарной безопасности.

Знание видов современных материалов и изделий из камня

Понимание правил технологии применения вяжущих веществ

Знание видов современная кирпичной кладки
Понимание правил применения строительных растворов
Знание видов строительных растворов и бетонов
Понимание правил составления бетонных смесей
Знание видов специальных строительных материалов
Знание видов смешанной кладки
Знание правил кладки стен с облицовкой
Знание методов контроля качества кладки
Применение технологии печной кладки
Знание систем гидроизоляции каменных конструкций
Применение современных методов кладки сводов и колодцев
Знание современных строительных технологий
Знание правил организации работ
Знание специальных видов каменной кладки
Знание технических методов повышения прочности кирпичной кладки
Современные конструкции зданий и применяемые материалы
Применение подбора стройматериалов по их свойствам
Знание видов и методов восстановления кладки

Достаточный уровень:

Знание правовых основ трудовой деятельности
Знание правил безопасности труда и пожарной безопасности.
Знание видов современных материалов и изделий из камня
Знание правил технологии применения вяжущих веществ
Знание видов современная кирпичной кладки
Знание правил применения строительных растворов
Знание видов строительных растворов и бетонов
Знание правил составления бетонных смесей
Знание видов специальных строительных материалов
Знание видов смешанной кладки
Знание правил кладки стен с облицовкой
Знание методов контроля качества кладки
Применение технологии печной кладки
Знание систем гидроизоляции каменных конструкций
Применение современных методов кладки сводов и колодцев
Знание современных строительных технологий
Знание правил организации работ
Знание специальных видов каменной кладки
Знание технических методов повышения прочности кирпичной кладки
Современные конструкции зданий и применяемые материалы
Применение подбора стройматериалов по их свойствам
Знание видов и методов восстановления кладки

4. Описание места учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с базисным учебным планом образовательного учреждения на этапе основного общего образования учебный предмет «Каменное дело» изучается с 5 по 9 класс по: 5 класс - 6 часов; 6 класс - 6 часов; 7 класс - 8 часов; 8 класс - 9 часов; 9 класс - 9 часов в неделю. Общий объём учебного

времени составляет 1292 часов. Практические занятия выполняются в соответствии с темой урока. Общий объём практических работ составляет не менее 50% от общего количества учебных часов.

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	Всего
204 ч	204 ч	272 ч	306 ч	306 ч	1292 ч

5. Содержание учебного предмета.

5 класс (204 часа)

Вводное занятие (2ч)

План работы на год

Ознакомление с мастерской и рабочим местом учащегося

Здания и строительно-монтажные работы (8ч)

Здания . Конструктивные элементы зданий. Основные элементы зданий.

Виды перекрытий. Конструктивные типы зданий. Несущие и ненесущие конструкции.

Архитектурные элементы. Чердаки и подвалы .

Свойства строительных материалов (6 ч)

Физические свойства. Прочность. Механические свойства. Упругость .

Химические свойства. Кислотоупорность

Материалы и изделия из камня (6 ч).

Классификация. Область применения. Природные каменные материалы.

Способы добычи. Искусственные каменные материалы. Методы производства

Вяжущие вещества.(10ч)

Характеристика вяжущих материалов. Особенности применения. Известь.

Замес извести. Гипс. Заливка в форму. Глина. Жирность глины. Цемент.

Марки цемента

Вспомогательные вещества (8ч)

Заполнители для растворов. Добавки для смесей. Битумные вяжущие материалы.

Способы разогрева битума. Гидроизоляционные материалы. Рулонная гидроизоляция.

Герметизирующие материалы. Монтажные пены.

Основы технического черчения (8ч)

Чертежные инструменты принадлежности. Заточка карандаша. Чертежные материалы.

Чертежные доски. Оборудование рабочих мест. Осевые и контурные линии.

Общие сведения о зданиях (6ч)

Классификация зданий по назначению. Долговечность конструкции.

Основные элементы зданий. Факторы воздействия на здания.

Виды строительных работ. Строительные процессы.

Ознакомление с Отделкой поверхности листовыми материалами (12ч).

Готовность фронта работ. Подготовка материала Подготовка облицовочных поверхностей. Контроль плоскости. Выравнивание впадин. Отделка откосов.

Отделка карнизов. Отделка лестничных клеток Отделка лестничных пролетов.

Облицовка потолка. . Напольные покрытия. Устройство карнизов.

Лицевая кладка с облицовкой стен (10ч)

Виды фасадов . Отделка фасадов. Отделка фронтонов.

Кладка из облицовочного кирпича . Лицевая кладка из камня.

Облицовка керамикой. Декоративная кладка..Монтаж декоративных элементов.

Способы крепежа. Кладка стен с облицовкой плитами.

Качество кладки (10ч)

Требования к кирпичной кладке. Прочность кладки. Технологичность кладки.

Техника безопасности. Влагостойкость. Виды кирпичной кладки.

Специальная кладка. Футеровка кладки. Методы контроля качества.

Кладка стен с облицовкой огнеупором.

Печная кладка (8ч)

Подбор глины. Понятие жирности. Регулирование жирности.

Приготовление глиняного раствора. Огнеупорный материал. Борьба с конденсатом.

Отопительные печи. Отделка изразцами

Ознакомление с видами кирпичной кладки.(12ч)

Последовательность кладки. Подготовка рабочего места. Кладка стен .

Общие правила кладки стен . Кладка несущих стен. Чередование рядов.

Начало кладки. Наружная верст. Внутренняя верста. Кладка углов.

Кладка шпона стен. Кладка пилястр.

Элементы кладки стен (12ч)

Кладка стен с нишами. Формы ниш. Кладка стен с каналами.

Круглые и прямоугольные каналы. Дымоходы. Стенные каркасы.

Кладка стен при заполнении каркасов. Усиленная кладка стен.

Стальные элементы в кладке. Кладка столбов под лаги. Кладка столбов.

Кладка простенков

Основа кладки конструктивных элементов (12ч)

Кладка перемычек . Лучковые перемычки . Арочные перемычки.

Основания под перемычки. Кладка арок. Установка опалубки под арку.

Кладка колодцев. Круглые колодцы. Кладка пилястр.

Кладка стен облегченной конструкции. Рядовые перемычки.

Декоративная отделка перемычки

Своды и колодцы (4ч)

Кладка сводов. Кружальная опалубка. Кирпичные колодцы. Ремонт колодцев.

Определение технологии каменных работ (10ч)

Общие сведения о каменной кладке. Виды кладки.Назначения кладки.

Правило рядки кладки. Элементы кладки. Кладка каменных блоков.

Кладка из бутового камня. Бутобетонная кладка. Основные свойства кладки.

Качество кладки.

Понятия строительной технологии (12ч)

Строительный инвентарь. Подмости. Леса строительные.

Размещение стройматериалов на лесах. Правила работы на лесах. Индивидуальные защитные приспособления. Последовательность выполнения операций. Технологические процессы. Совмещение операций. Разделение труда. Трудоемкость процессов.

Повторение всего объёма пройденного материала (12ч)

Основные элементы зданий . Конструкции зданий. Природные каменные материалы. Искусственные каменные материалы. Строительная керамика. Вяжущие материалы. Минеральные вяжущие. Чертежные материалы. Классификация зданий. Механические свойства. Химические свойства. Прочностные характеристики.

Общая Технология строительства (8ч)

Производство строительных работ. Строительные процессы. Строительные операции. Подъёмные механизмы. Виды кладок. Основные свойства раствора.

Сыпучие материалы. Отделочные работы.

Инструменты приспособления инвентарь (10ч)

Ручной инструмент штукатурка. Приспособления и инвентарь. Строительные леса.

Монтажные подмости. Люльки для штукатурных работ. Виды строительных кельм. Молотки и кувалды. Терки и правила. Швабровка. Отвесы и уровни.

Основные характеристика материалов (12ч)

Вяжущие материалы. Свойства вяжущих. Известь строительная воздушная. Известь строительная гидравличная. Известковые вяжущие материалы. Гипсовые вяжущие материалы. Глина для составления растворов. Конструкционные материалы. Керамические материалы.

Изделия из твердых каменных пород

Первичные отделочные смеси (4ч)

Виды отделочных смесей. Назначение отделочных смесей.

Смеси на основе мела. Безопасная работа со смесями.

6 класс (204 часа)

Вводное занятие – 2ч.

План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению.

Организация рабочего места каменщика – 8ч.

Рабочие инструменты. Требования к рабочим инструментам. Измерительные инструменты. Размещение материалов. Подача материалов. Подача раствора. Подача кирпича. Техника безопасности на рабочем месте.

Основные элементы кладки – 6ч.

Понятие ряда. Внутренняя верста. Наружная верста. Напуск .Обрез. Швы .

Строительные леса и подмости – 6ч.

Классификация лесов. Конструкция подмостей. Организация работ. Установка лесов. Установка подмостей. Техника безопасности при работе на лесах и подмостях

Подъёмные устройства и приспособления – 10ч.

Стреловые краны. Установка кранов. Башенные краны. Козловые краны. Лебедки переносные. Лебедки стационарные. Тали ременные. Тали цепные. Домкраты механические. Домкраты гидравлические.

Грузозахватные приспособления, строповка – 8ч.

Виды строп. Канаты и тросы. Ремни и цепи. Сжимы, карабины, захваты. Фиксаторы и замки. Грузовые траверсы. Крепление твердых грузов. Крепление сыпучих грузов.

Правила перемещения и складирования грузов- 8ч.

Способы транспортирования. Приспособления для транспортирования. Навалочные грузы. Сыпучие грузы. Транспортировка кирпича. Транспортировка раствора. Правила размещения грузов на стройплощадке. Техника безопасности при транспортировке.

Сигналы, применяемые при подъёме грузов – 6ч.

Опасные грузы. Транспортировка битума. Звуковые сигналы. Световые сигналы. Предупреждающие плакаты. Предупреждение об опасности.

Строительно-монтажные работы – 12ч.

Строительный процесс. Виды процессов. Назначение процессов. Строительная операция. Виды операций. Основные процессы. Основные операции. Вспомогательные процессы. Вспомогательные операции. Транспортные процессы. Такелажные операции. Погрузочные операции.

Общестроительные и специальные работы – 10ч.

Земляные работы. Выборка грунта. Каменные работы. Подготовка материала. Железобетонные работы. Установка опалубок. Монтаж конструкций. Способы монтажа. Отделочные работы. Сдача объектов

Природные каменные материалы – 10ч.

Методы добычи. Карьеры. Понятие минерала. Виды минералов. Магматические породы. Граниты и базальты. Осадочные породы. Пески и глины. Метаморфические породы. Мрамор и песчаник.

Искусственные каменные материалы – 10ч.

Стеновые материалы. Силикаты. Имитационные покрытия. Кислотоупорный кирпич. Стекланные блоки. Огнеупорный кирпич. Шамотные изделия. Композитные материалы. Асбестцемент. Гипсокартон.

Характеристика вяжущих материалов – 12ч.

Минеральные вяжущие. Свойства минеральных вяжущих. Гидравлические вяжущие. Водостойкость вяжущих. Скорость твердения вяжущих. Твердение во влажной среде. Схватывание вяжущих. Прочность вяжущих. Проверка прочности. Марки вяжущих. Специальные марки вяжущих. Термостойкие вяжущие.

Правила кладки стен – 12ч.

Правило рядки. Тычковый ряд. Ложковый ряд. Правила перевязки. Перевязка тычковых рядов. Перевязка ложковых рядов. Кладка стен с нишами. Кладка стен с каналами. Кладка стен при заполнении каркасов. Кладка столбов под лаги. Кладка столбов. Кладка простенков.

Правила кладки конструктивных элементов – 12ч.

Кладка перемычек. Лучковые перемычки. Кладка арок. Приспособления для кладки арок. Кладка колодцев. Кладка стен облегченной конструкции.

Колодцевая кладка. Рядовые перемычки. Арочные перемычки. Применение замкового кирпича. Цокольная кладка. Кладка карнизов.

Каменная кладка назначение и виды – 10ч.

Общие сведения о каменной кладке. Виды каменной кладки. Назначение каменной кладки. Правило рядки кладки. Элементы кладки. Продольные швы. Поперечные швы. Забутовка. Основные свойства кладки. Дефекты кладки.

Технологическое оборудование для производства каменной кладки- 12ч.

Инструменты каменщика. Приспособления каменщика. Инвентарь каменщика. Подмости. Размещение подмостей. Леса строительные. Установка лесов. Рабочее место каменщика. Ёмкости для раствора. Специальное оборудование. Безопасная работа на лесах. Размещение материала на лесах.

Трудоемкие виды кирпичной кладки – 4ч.

Кирпичные колодцы. Кирпичные арки. Кирпичные своды. Капители.

Элементы зданий и применяемые материалы в- 12ч.

Основные элементы зданий. Архитектура зданий. Природные каменные материалы. Искусственные каменные материалы. Вяжущие материалы. Битумные вяжущие. Классификация зданий. Виды сооружений. Физические свойства. Механические свойства.

Первичные отделочные смеси – 4ч.

Жидкое стекло. Битумные лаки. Материалы для штукатурных работ. Пена и герметики.

Виды строительных материалов – 12ч.

Вяжущие материалы. Минеральные вяжущие. Известь строительная воздушная. Известь строительная гидравлическая. Известковые вяжущие материалы. Гипсовые вяжущие материалы. Глина. Определение жирности глины. Природные каменные материалы. Бутовый камень. Песчаные смеси. Гравийные смеси.

Специальные свойства строительных материалов – 10ч.

Водопоглощение. Гигроскопичность. Морозостойкость. Сейсмостойкость. Огнестойкость. Кислотоупорность. Паропроницаемость. Газопроницаемость. Теплопроводность. Термостойкость.

Организация строительного процесса – 8ч.

Производство строительных работ. Транспортировка материалов. Технологические процессы. Организация работ. Виды операций. Виды кладок. Вспомогательные операции. Рабочее место каменщика.

7 класс (272 часа)

Вводное занятие (2ч)

План работы на год.

Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования.

Виды и назначение кладки (12ч)

История каменной кладки. Применяемые материалы. Виды кирпичной кладки.

Назначение кирпичной кладки. Специальные виды кладки. Специальные материалы.

Огнеупоры. Огнестойкие материалы. Кислотостойкая кладка.

Кислотостойкие материалы. Печная кладка. Печные огнеупоры.

Правила резки кладки. (10ч)

Силы действующие на кладку. Распределение нагрузки в кладке.

Напряжения в кладке. Сжатие кладки. Поперечные нагрузки. Работа на срез.

Изгибающие нагрузки. План работы на кладку. Рабочее место каменщика.

Набор инструмента для индивидуального пользования.

Что такое каменная кладка.

Элементы кладки (10ч)

Материалы для кладки. Виды кладки. Назначение кладки. Специальные виды кладки.

Специальные материалы. Огнеупорная кладка. Огнеупорные материалы.

Кислотоупорная кладка. Кислотоупорные материалы. Ниши и простенки.

Свойства кладки (10ч)

Какая должна быть кладка. Характерные недостатки. Прочность кладки.

Способы увеличения прочности. Напряженное состояние кладки.

Изгибающие моменты в кладке. Качество швов кладки.

Контроль за заполнением швов. Плотность кладки. Теплоотдача.

Материалы улучшающие свойства кладки (12ч)

Заполнители назначение. Свойства заполнителей. Добавки назначение.

Виды добавок. Битумные вяжущие материалы. Способы работы с битумами.

Огнеупорные добавки. Кислотостойкие добавки.

Гидроизоляционные материалы. Методы нанесения гидроизоляции.

Герметизирующие материалы. Способы герметизации.

Проектирование кладки (8ч).

Чертежные инструменты. Чертежные принадлежности. Чертежные материалы.

Оборудование рабочих мест. Доска и рейсшина.

Обводка чертежей карандашом. Чертежные шрифты. Обозначения на чертежах.

Измерительные и рабочие инструменты (8ч)

Измерение линейных размеров. Измерение углов. Угольник и транспортир.

Рабочие макеты. Контроль криволинейных поверхностей.

Требования к рабочему инструменту. Порядовки. Правило.

Облицовка элементов кладки (12ч).

Готовность фронта работ. Определение размеров.

Подготовка облицовочных поверхностей. Работа с правилом. Отделка откосов.

Облицовка углов. Отделка лестничных клеток. Отделка пролетов.

Облицовка потолка.. Подвесные потолки. Устройство карнизов. Отделка фронтонов.

Определение технологии каменных работ (12ч)

Общие сведения о каменной кладке. Свойства кладки. Виды кладки.

Назначение кладки. Правило рядки кладки. Разбивка рядов. Элементы кладки.

Штробы и маячки. Виды швов. Требования к качеству швов.

Технология кладки тычкового ряда. Технология кладки ложкового ряда.

Требования к качеству кладки (10ч)

Требования к кирпичной кладке. Контроль качества. Контрольный инструмент.

Контрольные приспособления. Виды брака. Способы исправления брака.

Техника безопасности. Экскурсия на кирпичный завод.

Виды кирпичной кладки. Кладка стен с облицовкой камнем.

Печная кладка (12ч)

Материалы для печной кладки. Выбор глины. Песок для раствора.

Приготовление глиняного раствора. Понятие жирности глины.

Регулирование жирности раствора. Кладка фундамента. Огнеупорная кладка.

Вывод дымохода. Борьба с конденсатом. Отопительные печи.

Художественное оформление печей.

Перевязка кладки (12)

Рядка кладки. Назначение рядов. Перевязка поперечных швов

Перевязка вертикальных швов. Ложковый ряд. Тычковый ряд.

Однорядная перевязка. Многорядная перевязка. Смешанная перевязка.

Перевязка углов. Применение неполноразмерных кирпичей.

Особенности перевязки кирпичной кладки (12ч)

Последовательность кладки. Способы кладки. Кладка стен. Кладка углов.

Общие правила кладки стен. Кладка сопряжения углов. Кладка шпона стен.

Кладка пилястр. Кладка архитектурных элементов. Перевязка стен.

Перевязка углов. Перевязка каналов.

Перевязка элементов стен (12ч)

Кладка стен с нишами. Виды и форма ниш. Кладка стен с каналами.

Виды и форма каналов. Кладка стен при заполнении каркасов.

Конструкция каркасов. Кладка столбов под лаги. Перевязка колодцевой кладки.

Перевязка криволинейной кладки. Кладка столбов. Кладка простенков.

Перевязка перегородок.

Перевязка конструктивных элементов (16ч)

Кладка перемычек. Усиление перемычек. Армирование перемычек.

Кладка арок. Перевязка арочной кладки. Кладка колодцев.

Особенности перевязки колодцев. Кладка стен облегченной конструкции.

Перевязка смешанной кладки стен. Рядовые перемычки. Арочные перемычки.

Лучковые перемычки. Кладка сводов. Перевязка куполов. Кирпичные колодцы.

Перевязка печной кладки.

Облицовка фасадных стен (12ч)

Виды фасадов. Отделка фасадов.. Кладка из кирпича.

Облицовка штучным кирпичем. Лицевая кладка из камня.. Облицовка камнем.

Выбор камня для облицовки. Облицовка панелями. Декоративная кладка. Кладка мозаики. Кладка стен с облицовкой плитами. Облицовка бутовым камнем.

Применение строительной технологии (12ч)

Рабочее место каменщика. Организация рабочего места. Соблюдение норм безопасности. Размещение материала. Подача материала. Подача кирпича. Подача раствора Инструменты приспособления, инвентарь. Подмости строительные. Строительные стремянки. Леса строительные Безопасная работа на высоте.

Система перевязки (12ч)

Назначение перевязки. Виды перевязки. Элементы перевязки. Швы и ряды. Системы перевязки. Однорядная перевязка. Трехрядная перевязка. Многорядная перевязка. Смешанная перевязка. Перевязка стен. Особенности перевязки углов.

Применение системы перевязки (8ч)

Перевязка стен. Перевязка сопряжений стен. Перевязка дымоходов. Сквозные швы. Использование неполноразмерных кирпичей. Способы рубки кирпича. Особенности перевязки конструктивных элементов.

Повторение пройденного материала (12ч)

Основные элементы зданий. Силовые конструкции. Природные каменные материалы.

Гравий и щебень. Вяжущие материалы. Глина и битум. Известь и цемент.

Чертежные материалы. Классификация зданий. Сооружения.

Механические свойства. Физические свойства.

Производство строительных работ (12ч)

Строительные процессы. Простые процессы. Строительные операции.

Транспортировка Материалов. Подача материалов. Хранение и складирование.

Виды кладок. Основные свойства раствора. Подача раствора. Инструменты.

Приспособления. Безопасное производство работ.

Операции процесса кладки (12ч)

Процесс кладки. Определение объёма работ. Установка перемычек.

Установка маячков. Натягивание шнур-причалок. Подача кирпича.

Раскладка кирпича. Подача раствора. Укладка наружной версты.

Укладка внутренней версты. Укладка забутки. Материал для забутки.

Способы кладки (12ч)

Выбор способа кладки. Зависимость способа кладки от конструкции.

Пластичность раствора. Регулирование пластичности. Состояния кирпичей.

Содержание влаги. Требования к чистоте. Кладка вприжим. Кладка в присык.

Кладка в полуприсык. Требования к качеству кладки

Последовательность операций при различных способах кладки (10ч)

Кладка в прижим ложкового ряда. Кладка вприсык ложкового ряда.

Кладка в присык тычкового ряда. Кладка в полуприсык забутки.

Последовательность кладки колодцев. Последовательность кладки перемычек.

Последовательность кладки каналов. Чередование операций.
Техника безопасности при выполнении работ.

8 класс (306 часов)

Вводное занятие—2 часа

План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием. Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования.

Строительные растворы—12 часов

Назначение строительных растворов. Свойства растворов.
Материалы для растворов. Плотность растворов. Подбор состава раствора.
Марки растворов. Время схватывания. Пластичность раствора.
Заполнители для растворов. Добавки и пластификаторы. Стандартные растворы. Техника безопасности при работе с растворами.

Бетонные растворы и смеси—12 часов

Виды бетонов. Прочностные характеристики. Плотность бетонов.
Марки бетонов. Тяжелые и легкие бетоны. Основные свойства бетонных смесей.

Изготовление бетонов. Применение бетонов в зимних условиях.
Транспортировка и заливка. Заливка в опалубку. Удобоукладываемость.
Техника безопасности при бетонировании.

Кирпичные конструкции—12 часов

Виды кирпичных конструкций. Несущие и ненесущие конструкции.
Назначение конструкций. Сборные конструкции. Элементы конструкций.
Системы перевязки. Железобетонные конструкции. Быстровозводимые конструкции.
Применяемые материалы. Способы монтажа. Кладка конструкций.
Меры безопасности при работе.

Свойства вяжущих веществ—12 часов

Виды вяжущих. Минеральные вяжущие. Битумы. Применение вяжущих.
Время схватывания. Время набора прочности. Гигроскопичность.
Прочностные характеристики. Методы контроля качества. Марки вяжущих.
Химические свойства вяжущих. Гидроизоляционные свойства вяжущих.

Цементы —10 часов

Изготовление цемента. Состав исходного сырья. Природные извесняки.
Свойства цемента. Обжиг цемента. Сульфатостойкие цементы.
Марки цемента. Заполнители и добавки. Транспортировка и хранение.
Средства защиты при работе с цементом.

Кладка стен и углов—12 часов

Виды кладки. Методы кладки. Способы кладки. Кладка сплошных стен.
Кладка стен с забуткой. Установка порядовок. Облегченная кладка.
Колодцевая кладка стен. Усиление кладки армированием.
Кладка углов. Перевязка углов. Контроль качества кладки.

Кладка архитектурных элементов—12 часов

Кладка карнизов. Кладка поясков. Кладка балконов. Кладка полуколонн.
Кладка фронтонов. Кладка компенсационных швов. Кладка колонн.

Кладка парапета. Кладка деформационных швов. Кладка ниш.

Кладка пилястр. Кладка сандриков.

Методы контроля качества каменной кладки—12 часов

Требования к кирпичной кладке. Параметры кладки. Контроль качества.

Техника безопасности. Измерительные инструменты. Дефекты кладки.

Экскурсия на кирпичный завод. Исправление брака. Контроль перевязки.

Виды кирпичной кладки. Кладка стен с облицовкой камнем. Заделка трещин.

Технологические методы печной кладки —12 часов

Приготовление глиняного раствора. Подбор глины. Огнеупорная глина.

Понятие жирности глины. Песок для раствора. Кладка фундамента печи.

Кладка пода печи. Кладка свода. Кладка дымовых каналов.

Борьба с конденсатом. Кухонные печи. Отопительные печи.

Печи и дымовые трубы--12часов

Типы печей. Конструкции печей. Выбор конструкции от назначения печи.

Размещение печей в зданиях. Размещение печей в деревянных домах.

Печные приборы. Печные инструменты. Приспособления для кладки печей.

Устройство дымовых труб. Устройство задвижек.

Наружная отделка печей. Противопожарные мероприятия при кладке печей.

Железобетонные конструкции —10 часов

Виды железобетона. Марки стали. Щебень и гравий. Марки бетона.

Назначение стальной арматуры. Подбор марки арматуры. Перевязка арматуры.

Виды опалубок. Заливка бетона в опалубку. Завод ЖБИ.

Каменная кладка в зимних условиях—10 часов

Раствор при отрицательной температуре. Процессы в растворе.

Кладка способом замораживания. Стальные элементы. Усиление углов.

Кладка с химическими добавками. Кладка с подогревом. Способы подогрева.

Особенности периода оттаивания. Укрывной метод.

Технология каменных работ—16 часов.

Сведения о каменной кладке. История каменной кладки. Элементы кладки.

Последовательность кладки. Виды кладки. Назначение кладки.

Правила резки кладки. Правила перевязки. Способы перевязки.

Основные свойства кладки. Способы кладки. Виды швов. Заделка швов.

Общие правила кладки стен. Рабочее место каменщика

Подача кирпича и раствора.

Практическая кладка стен—12часов

Кладка стен. Кладка сплошных стен. Кладка стен с нишами.

Кладка стен с каналами. Стены с дымоходами. Сопряжения стен.

Кладка стен при заполнении каркасов. Кладка стен из искусственных блоков.

Колодцевая кладка стен. Облегченная кладка стен. Кладка перемычек стен.

Кладка простенков.

Практическая кладка конструктивных элементов—12 часов

Кладка перемычек. Виды перемычек. Лучковая перемычка. Кладка арок.

Установка кружальной опалубки. Кладка колодцев. Круглые колодцы.

Кладка стен облегченной конструкции. Кладка каркаса. Заполнение каркаса.

Рядовые перемычки. Арочные перемычки.

Практическая кладка сводов и колодцев—14 часа

Виды куполов. Виды сводов. Технология кладки куполов. Приспособления для кладки сводов. Виды колодцев. Особенности перевязки куполов. Особенности перевязки колодцев. Кладка круглых колодцев. Кирпичные колодцы.

Кружальная опалубка. Облицовка колодцев камнем. Гидроизоляция колодца. Железобетонные колодцы. Правила безопасной работы

Технология строительного-монтажных работ—10 часов

Виды строительного-монтажных работ. Земляные работы. Рытьё котлованов. Свайные работы. Свайные фундаменты. Каменные работы. Бетонные рабтры. Монтаж конструкций. Отделочные работы. Кровельные работы.

Технология декоративной кладки—12 часов

Виды декоративной кладки. Назначение декора. Материалы для декора. Применение декоративной кладки. Особенности перевязки. Разрезка облицовочного слоя. Цветовая гамма. Усложненные части кладки. Узорчатая кладка. Рельефная кладка. Профильный кирпич. Степени сложности кладки

Конструктивные решения кладки несущих стен—12 часов

Многослойная кладка из кирпича. Кладка из полуторного кирпича. Кладка из пенобетонных блоков. Кладка из природного камня. Кладка из арболитовых блоков. Гидроизоляция кладки. Усиление кладки. Кладка из камней известняка-ракушечника. Бутовая кладка. Понятие термического сопротивления кладки. Теплоизоляция. Понятие теплопроводности кладки.

Приготовление мастик и устройство изоляции—12 часов

Виды мастик. Гидроизоляционные характеристики мастик. Приготовление мастики. Пластификаторы и вулканизаторы. Способы разогрева. Печи для разогрева. Способы нанесения. Требования к качеству изоляции. Кислотостойкие мастики. Термостойкие мастики. Правила техники безопасности при работах. Индивидуальные средства защиты.

Общая технология строительства—8 часов

Производство строительных работ. Организация стройплощадки. Транспортировка материалов. Хранение материалов. Правила складирования. Виды кладок. Основные свойства раствора. Инструменты.

Инструменты, приспособления, инвентарь—10 часов

Ручной инструмент штукатурка. Кельма лепестковая. Расшивки фасонные. Приспособления и инвентарь. Порядовки. Скобы и маячки. Леса деревянные. Леса металлические быстровозводимые. Подмости. Люльки для штукатурных работ.

Основные характеристики материалов—12 часов

Вяжущие материалы. Главные свойства вяжущих. Цементы. Известь строительная воздушная. Известь строительная гидровличная. Известковые вяжущие материалы. Гипсовые вяжущие материалы.

Глина жирная. Глина тощая. Асфальты . Битумы природные. Жидкое стекло.

Системы перевязки кладки—14 часов

Понятие перевязки кладки. Правила разрезки кладки. Продольные швы.

Поперечные швы. Виды перевязки кладки. Элементы перевязки.

Наружная верста. Внутренняя верста. Особенности перевязки стен.

Способы перевязки углов. Однорядная перевязка. Многорядная перевязка.

Использование неполномерных кирпичей. Правила рубки кирпича.

Практические способы кладки —14 часов

Операции процесса кладки. Установка маячков. Натягивание шнура причалок.

Расстиление раствора. Разравнивание раствора. Кладка наружной версты.

Кладка внутренней версты. Кладка вприжим. Кладка вприсык. Кладка в полуприсык.

Кладка забутки. Заполнение швов раствором. Расшивка швов.

Контроль качества кладки.

Последовательность кладки—8 часов

Начало кладки. Установка маячков. Установка порядовок.

Порядная кладка. Ступенчатая кладка. Штрабы убежная и вертикальная.

Смешанная кладка.

9 класс (306 часов)

Вводное занятие (2ч)

План работы на год

Изделия запланированные к выполнению

Правовые основы трудовой деятельности – 10ч.

Общие сведения о трудовом праве и основах трудового законодательства в системе производственных отношений. Трудовой договор как форма трудовых взаимоотношений работника и работодателя. Виды документов, необходимых для представления работодателю при заключении трудового договора. Гарантии при приёме на работу. Формы заработной платы. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Порядок разрешения трудовых споров.

Безопасность труда и пожарная безопасность. – 8ч.

Изучение правил и норм, безопасности труда в учебных мастерских. Изучение требований безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу.

Ознакомление с безопасностью труда при перемещении грузов. Изучение требований по пожарной безопасности. Освоение правил и норм электробезопасности.

Виды электротравм. Оказание первой помощи.

Современные материалы и изделия из камня (6ч).

Классификация. Природные каменные материалы. Добыча и обработка.

Искусственные каменные материалы. Производство. Особенности применения.

Технология применения вяжущих веществ (10ч) .

Характеристика вяжущих материалов. Основные свойства. Время схватывания.

Пластичность. Время набора полной прочности. Маркировка. Известь. Гипс. Глина. Цемент.

Сведения о сооружениях (8ч)

Классификация сооружений. Гидротехнические сооружения.

Основные элементы сооружений. Конструкторские решения.

Архитектурные решения. Организация стройпроцесса.

Виды строительных работ. Виды отделочных работ..

Современная кирпичная кладка (10ч).

Инструменты. Система перевязки. Однорядная перевязка. Многорядная перевязка.

Смешанная перевязка. Раскладка кирпича. Способы кладки.

Последовательность кладки. Подготовка не полномерных кирпичей.

Рубка кирпича.

Применение строительных растворов (6ч)

Расстилание раствора. Пластичность раствора.. Вода для растворов.

Заполнители для растворов. Добавки для растворов. Виды расшивки швов.

Строительные растворы и бетоны(12ч)

Строительные растворы. Бетоны. Основные свойства бетонов. Выбор вяжущих.

Гравий для бетона. Виды щебня. Производство бетона. Марки бетона.

Определение состава раствора. Подбор состава раствора.

Контроль качества раствора . Марки растворов.

Бетонные смеси (6ч)

Транспортировка растворов. Бетонные смеси. Классификация бетонных смесей.

Марки бетонных смесей. Производство бетонных смесей. Способы заливки.

Специальные строительные материалы(10ч)

Добавки к вяжущим. Добавки в бетонных смесях. Добавки повышающие прочность.

Добавки повышающие схватываемость. Гидроизоляционные материалы.

Битумные материалы. Силикатные материалы. Специальные марки цемента.

Стеклоблоки. Шамотные и диасовые материалы.

Смешанные кладки (12ч)

Готовность фронта работ. Подбор материала . Подготовка облицовочных поверхностей. Выравнивание впадин. Контроль плоскости.

Способы крепления облицовки. Особенности перевязки. Отделка откосов.

Отделка лестничных клеток. Облицовка потолка.. Устройство карнизов.

Облицовка потолка.

Кладка стен с облицовкой (12ч)

Виды облицовки. Способы отделки фасадов. Особенности перевязки.

Состав раствора при облицовке. Кладка из облицовочного кирпича.

Лицевая кладка из камня. Облицовка бутовым камнем .. Декоративная кладка.

Кладка стен с облицовкой плитами. Качество облицовки.

Методы контроля качества кладки (12ч)

Требования к кирпичной кладке. Техника безопасности. Измерительный инструмент.

Контроль поверхности уровнем. Контроль вертикальности углов отвесом.

Контроль качества швов. Виды контроля кирпичной кладки.

Контроль криволинейных поверхностей. Соответствие требованиям тех. условий.

Специальные методы контроля.

Технология печной кладки (12ч)

Назначение печной кладки. Конструкции печей. Подбор материала. Виды глины.

Определение жирности глины. Приготовление глиняного раствора.

Кладка элементов печи. Борьба с конденсатом. Отопительные печи.

Дымовые трубы. Кухонные плиты. Декорирование печей.

Гидроизоляция каменных конструкций (12ч)

Виды гидроизоляции. Рулонная гидроизоляция. Плиточная гидроизоляция.

Глиняный замок. Назначение гидроизоляции. Материалы для гидроизоляции.

Гидроизоляция на основе битумов. Устройство гидроизоляции.

Приготовление мастик. Особенности гидроизоляции фундаментов.

Гидроизоляция в агрессивных средах. Гидроизоляция при высоких температурах.

Применение отделочных смесей (12ч)

Жидкое стекло

Силикатные смеси. Цемент. Отделочные смеси на цементной основе.

Гипсовые смеси. Особенности применения гипсовых смесей.

Заполнитель, вода для растворов. Отделочные работы.

Материалы для отделочных работ. Правила и затирки.

Подбор цветовой гаммы смеси. Контроль качества.

Производство кирпичной кладки (12ч).

Последовательность кладки. Организация работ.

Общие требования к качеству кладки. Производство контроля за качеством.

Оборудование рабочего места. Выбор системы перевязки.

Определение способа кладки. Кладка стен и углов. Общие правила кладки стен.

Кладка углов. Кладка шпона стен. Кладка пилястр.

Практическая кладка стен (12ч)

Кладка стен с нишами. Кладка сплошных стен. Колодцевая кладка стен.

Особенности перевязки колодцевой кладки. Армированная кладка.

Кладка стен с каналами. Сопряжение каналов.

Кладка стен при заполнении каркасов. Кладка столбов под лаги

Кладка столбов. Кладка простенков. Кирпичные заборы.

Практическая кладка элементов (12ч)

Кладка перемычек. Ремонт перемычек. Кладка арок. Ремонт арок. Кладка колодцев.

Кладка кирпичных труб. Кладка стен облегченной конструкции.

Рядовые перемычки. Арочные перемычки.

Особенности перевязки при кладке элементов. Штроба вертикальная.
Штроба убежная.

Производственная технология каменных работ (10ч)

Общие сведения о каменной кладке. Виды каменной кладки.
Назначения каменной кладки. Правило рядки кладки. Начало кладки.
Элементы кладки. Основные свойства кладки. Дефекты кладки.
Методы ремонта кладки. Способы восстановления каменной кладки.

Организация работ (12ч)

Раскладка кирпичей. Растилание раствора. Кладка конструкций.
Система перевязки кладки. Применение однорядной перевязки.
Применение многорядной перевязки. Способы кладки. Кладка в прижим.
Кладка в присык. Кладка в полуприсык. Последовательность кладки.
Заполнение швов раствором.

Технология кладки стен (6ч)

Кладка сплошных стен. Кладка стен с забутовкой. Определение способа
кладки.

Армированная кладка. Кладка способом заморозки.

Типичные ошибки при выполнении кладки.

Специальные виды каменной кладки (12ч)

Огнеупорная кладка. Свойства огнеупорной кладки.

Материалы для огнеупорной кладки. Шамотны и диасовый кирпичи.

Растворы для огнеупорной кладки. Добавки в огнеупорный раствор.

Сейсмостойкая кладка. Материалы применяемые при сейсмостойкой кладке.

Многослойная кладка. Кислотостойкая кладка. Сверх прочная кладка.

Кладка радиационной защиты.

Контроль качества кладки (10ч)

Требования к кирпичной кладке. Требования по прочности.

Требования по теплопроводности. Требования по влагостойкости.

Требования по эрозионной стойкости. Методы контроля качества кладки.

Организация контроля за качеством. Современные средства контроля.

Средства измерения. Техника безопасности.

Технические методы повышения прочности кирпичной кладки (10ч).

Инструменты.. Подбор системы перевязки. Определение способа кладки.

Стальные связки. Железобетонные вставки. Раскладка кирпича.

Специальные марки цемента. Армирование кирпичной кладки.

Современные виды кладки. Применение композитных материалов.

Безопасное применение инструментов приспособлений инвентаря (10ч)

Ручной инструмент штукатура. Приемы безопасной работы.

Приспособления и инвентарь. Особенности конструкции строительных лесов.

Безопасная работа на подмостях. Подача стройматериалов на леса.

Подъемные механизмы. Способы крепления груза. Тали и лебедки.

Люльки для штукатурных работ.

Подбор стройматериалов по их свойствам (12ч)

Общие свойства стройматериалов. Основные группы стройматериалов.

Принцип маркировки стройматериалов. Свойства твердых и сыпучих материалов.

Вяжущие материалы. Определение свойств вяжущих.

Марки вяжущих материалов. Известь строительная воздушная.

Известь строительная гидравлическая. Известковые вяжущие материалы.

Гипсовые вяжущие материалы. Глина.

Техника безопасности и пожарная безопасность в строительстве (6ч)

Техника безопасности. Средства защиты. Пожарная безопасность.

Средства пожаротушения.

Правила перевязки кирпичной кладки (12ч)

Общие правила кладки стен. Назначение перевязки. Виды перевязки.

Способы выполнения перевязки. Кладка углов по однорядной системе.

Кладка углов по многорядной системе. Выбор системы при кладке стен с каналами.

Выбор системы при облегченной кладке. Кладка сплошных стен по однорядной системе. Кладка сплошных стен по смешанной системе.

Перевязка армированной кладки. Перевязка специальных видов кладки.

Виды и методы восстановления кладки (12ч)

Классификация износа. Ремонт оснований. Усиление оснований. Забивка свай.

Ремонт фундаментов. Усиление фундаментов. Укрепление грунтов.

Восстановление гидроизоляции стен. Восстановление гидроизоляции фундамента.

Ремонт стен. Усиление стен. Инструменты и приспособления.

3. Тематическое планирование.

5 КЛАСС (204 ЧАСА)

Разделы программы, темы	кол -во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Направление воспитательной деятельности
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием. Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
ЗДАНИЯ И СТРОИТЕЛЬНО МОНТАЖНЫЕ	8	Здания и их конструктивные	знание правил организации рабочего	5.1. 8.5.

РАБОТЫ		элементы. Основные элементы зданий. Конструктивные типы зданий. Архитектурные элементы	места;	
СВОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	6	Физические свойства. Механические свойства Химические свойства.	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ КАМНЯ	6	Классификация Природные каменные материалы. Искусственные каменные материалы.	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА	10	Характеристика вяжущих материалов Известь Гипс Глина Цемент	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	8	Заполнители и добавки Битумные вяжущие материалы Гидроизоляционные материалы Герметизирующие материалы	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ	8	Чертежные инструменты принадлежности. Чертежные материалы Оборудование рабочих мест Обводка чертежей карандашом	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИЯХ—6 часов	6	Классификация зданий Основные элементы зданий. Виды строительных работ	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОТДЕЛКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.	12	Готовность фронта работ. Подготовка облицовочных поверхностей.	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

		Отделка откосов Отделка лестничных клеток Облицовка потолка. Устройство карнизов		
ЛИЦЕВАЯ КЛАДКА С ОБЛИЦОВКОЙ СТЕН	10	Виды и отделка фасадов. Кладка из кирпича Лицевая кладка из камня. Декоративная кладка. Кладка стен с облицовкой плитами	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
КАЧЕСТВО КЛАДКИ	10	Требования к кирпичной кладке Техника безопасности Экскурсия на кирпичный завод. Виды кирпичной кладки Кладка стен с облицовкой камнем	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
ПЕЧНАЯ КЛАДКА	8	Приготовление глиняного раствора. Кладка Борьба с конденсатом. Отопительные печи.	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ОЗНАКОМЛЕН ИЕ С ВИДАМИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	12	Последовательность кладки Кладка стен и углов. Общие правила кладки стен. Кладка углов. Кладка шпона стен. Кладка пилястр	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ЭЛЕМЕНТЫ КЛАДКИ СТЕН	12	Кладка стен с нишами Кладка стен с каналами Кладка стен при заполнении каркасов Кладка столбов под лаги Кладка столбов Кладка простенков	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
ОСНОВЫ КЛАДКИ КОНСТРУКТИВ НЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	12	Кладка перемычек Кладка арок Кладка колодцев Кладка стен облегченной конструкции Рядовые перемычки	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.

		Арочные перемычки		
СВОДЫ И КОЛОДЦЫ	4	Кладка сводов Кирпичные колодцы	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	5.1. 8.5.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАМЕННЫХ РАБОТ	10	Общие сведения о каменной кладке Виды и назначения кладки Правило рядки кладки Элементы кладки Основные свойства кладки	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	3.1. 4.2.
ПОНЯТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	12	Инструменты приспособления, инвентарь, Подмости Леса Рабочее место каменщика Подача кирпича Подача раствора	соблюдать санитарно--гигиенические требования при выполнении трудовых работ;	7.1. 8.2.
ПОВТОРЕНИЕ ВСЕГО ОБЪЕМА ПРОЙДЕННОГО МАТЕРИАЛА	12	Основные элементы зданий Природные каменные материалы Вяжущие материалы Чертежные материалы Классификация зданий Механические свойства	соотносить свои действия с поставленной задачей;	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	8	Производство строительных работ Виды кладок Основные свойства раствора Инструменты	понимать общественную значимость своего труда	4.4. 5.6.
ИНСТРУМЕНТЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ИНВЕНТАРЬ	10	Ручной инструмент штукатурка Приспособления и инвентарь Леса Подмости Люльки для штукатурных работ	понимать общественную значимость своего труда	7.2.
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12	Вяжущие материалы	Знание правил	1.2.

ИКИ МАТЕРИАЛОВ		Известь строительная воздушная Известь строительная гидравлическая Известковые вяжущие материалы Гипсовые вяжущие материалы Глина	безопасной работы с режущими инструментами;	3.1.
ПЕРВИЧНЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ СМЕСИ	4	Жидкое стекло Материалы для штукатурных работ	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	5.1. 8.5.

6 класс (204 часа)

Разделы программы, темы	кол-во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Направление воспитательной деятельности
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием. Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования.	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА КАМЕНЩИКА	8	Рабочие инструменты Размещение материалов Подача материалов Техника безопасности на рабочем месте	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КЛАДКИ	6	Понятие ряда Внутренняя и наружная версты Напуск и обрез.	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕСА И ПОДМОСТЬЯ	6	Классификация и конструкция Организация работ Техника безопасности при работе на лесах и подмостях	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
ПОДЪЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	10	Стреловые краны Башенные краны Лебедки Тали и домкраты	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, СТРОПОВКА	8	Виды строп Канаты и тросы Сжимы, карабины, захваты Грузовые траверсы\	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ПРАВИЛА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И СКЛАДИРОВАНИЯ ГРУЗОВ	8	Способы транспортирования Навалочные грузы Транспортировка кирпича Правила размещения грузов на стройплощадке	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
СИГНАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПОДЪЕМЕ ГРУЗОВ	6	Сигналы руками Сигналы флажком Звуковые сигналы	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ	12	Строительный процесс Строительная операция Основные процессы Вспомогательные процессы Транспортные процессы	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ	10	Земляные работы Каменные работы Железобетонные работы Монтаж конструкций Отделочные работы	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
ПРИРОДНЫЕ КАМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	10	Методы добычи Понятие минерала Магматические породы Осадочные породы Метаморфические породы	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.

ИСКУССТВЕННЫЕ КАМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	10	Стеновые материалы Кирпич для дымовых труб Кирпич и камни для облицовки Кислотоупорный кирпич Огнеупорный кирпич	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ	12	Минеральные вяжущие Гидравлические вяжущие Скорость твердения вяжущих Схватывание вяжущих Прочность вяжущих Марки вяжущих	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ПРАВИЛА КЛАДКИ СТЕН	12	Кладка стен с нишами Кладка стен с каналами Кладка стен при заполнении каркасов Кладка столбов под лаги Кладка столбов Кладка простенков	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
ПРАВИЛА КЛАДКИ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	12	Кладка перемычек Кладка арок Кладка колодцев Кладка стен облегченной конструкции Рядовые перемычки Арочные перемычки	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
КАМЕННАЯ КЛАДКА: НАЗНАЧЕНИЯ И ВИДЫ	10	Общие сведения о каменной кладке Виды и назначения кладки Правило рядки кладки Элементы кладки Основные свойства кладки	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	5.1. 8.5.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАМЕННОЙ КЛАДКИ	12	Инструменты приспособления, инвентарь, Подмости Леса Рабочее место	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	3.1. 4.2.

		каменщика Подача кирпича Подача раствора		
ТРУДОЕМКИЕ ВИДЫ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	4	Кладка сводов Кирпичные колодцы	соблюдать санитарно--гигиенические требования при выполнении трудовых работ;	7.1. 8.2.
ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	12	Основные элементы зданий Природные каменные материалы Вяжущие материалы Чертежные материалы Классификация зданий Механические свойства	соотносить свои действия с поставленной задачей;	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ПЕРВИЧНЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ СМЕСИ	4	Жидкое стекло. Битумные лаки. Материалы для штукатурных работ. Пена и герметики.	понимать общественную значимость своего труда	4.4. 5.6.
ВИДЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	12	Вяжущие материалы Известь строительная воздушная Известь строительная гидравлическая Известковые вяжущие материалы Гипсовые вяжущие материалы Глина	понимать общественную значимость своего труда	7.2.
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	10	Водопоглощение Пористость Влагоотдача Морозостойкость Паро- и газопроницаемость	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	1.2. 3.1.
ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	8	Производство строительных работ Виды кладок Основные свойства раствора Инструменты	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	5.1. 8.5.

7 класс (272 часа)

Разделы	кол	Основное содержание	Характеристика основных	Направл
---------	-----	---------------------	-------------------------	---------

программы, темы	-во часов	по темам	видов деятельности обучающихся	ение воспитательной деятельности
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием. Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования.	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
ВИДЫ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛАДКИ	12	Что такое каменная кладка Виды и назначение кладки Специальные виды кладки Огнеупорная кладка Кислотоупорная кладка Печная кладка	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
ПРАВИЛА РЕЗКИ КЛАДКИ	10	Силы действующие на кладку Напряжения в кладке Поперечные нагрузки Изгибающие нагрузки Взаимодействие элементов кладки	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
ЭЛЕМЕНТЫ КЛАДКИ	10	Стороны кирпича Ряды кладки Свойства швов Напуск, обрез, уступы Ниши и простенки	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
СВОЙСТВА КЛАДКИ	10	Какая должна быть кладка Прочность кладки Напряженное состояние кладки	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.

		<p>Качество швов кладки</p> <p>Плотность и теплоотдача</p>		
<p>МАТЕРИАЛЫ УЛУЧШАЮЩИЕ СВОЙСТВА КЛАДКИ</p>	12	<p>Заполнители и добавки</p> <p>Битумные вяжущие материалы</p> <p>Огнеупорные добавки</p> <p>Кислотостойкие добавки</p> <p>Гидроизоляционные материалы</p> <p>Герметизирующие материалы</p>	<p>умение находить необходимую информацию в материалах учебника</p>	<p>4.4.</p> <p>5.6.</p>
<p>ПРЕКТИРОВАНИЕ КЛАДКИ</p>	8	<p>Чертежные инструменты принадлежности.</p> <p>Чертежные материалы</p> <p>Оборудование рабочих мест</p> <p>Обводка чертежей карандашом</p>	<p>умение находить необходимую информацию в рабочей тетради</p>	7.2.
<p>ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И РАБОЧИЕ ИНСТРУМЕНТЫ</p>	8	<p>Измерение линейных размеров</p> <p>Контроль плоскости</p> <p>Требования к рабочему инструменту</p> <p>Порядовки</p>	<p>умение находить необходимую информацию в рабочей тетради</p>	<p>1.2.</p> <p>3.1.</p>
<p>ОБЛИЦОВКА ЭЛЕМЕНТОВ КЛАДКИ</p>	12	<p>Готовность фронта работ.</p> <p>Подготовка облицовочных поверхностей.</p> <p>Отделка откосов</p> <p>Отделка лестничных клеток</p> <p>Облицовка потолка.</p> <p>Устройство карнизов</p>	<p>знание правил организации рабочего места;</p>	<p>5.1.</p> <p>8.5.</p>
<p>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАМЕННЫХ РАБОТ</p>	12	<p>Общие сведения о каменной кладке</p> <p>Виды и назначения кладки</p> <p>Правило рядки кладки</p> <p>Элементы кладки</p> <p>Основные свойства кладки</p> <p>Виды швов</p>	<p>знание правил организации рабочего места;</p>	<p>3.1.</p> <p>4.2.</p>

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ КЛАДКИ	10	Требования к кирпичной кладке Техника безопасности Экскурсия на кирпичный завод. Виды кирпичной кладки Кладка стен с облицовкой камнем	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
ПЕЧНАЯ КЛАДКА	12	Приготовление глиняного раствора. Понятие жирности глины Кладка фундамента Огнеупорная кладка Борьба с конденсатом. Отопительные печи.	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ПЕРЕВЯЗКА КЛАДКИ	12	Рядка кладки Перевязка продольных швов Перевязка поперечных швов Перевязка вертикальных швов Ложковый ряд Тычковый ряд	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВЯЗКИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	12	Последовательность кладки Кладка стен и углов. Общие правила кладки стен. Кладка углов. Кладка шпона стен. Кладка пилястр	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
ПЕРЕВЯЗКА ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН	12	Кладка стен с нишами Кладка стен с каналами Кладка стен при заполнении каркасов Кладка столбов под лаги Кладка столбов Кладка простенков	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
ПЕРЕВЯЗКА КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	12	Кладка перемычек Кладка арок Кладка колодцев Кладка стен	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	5.1. 8.5.

		облегченной конструкции Рядовые перемычки Арочные перемычки Кладка сводов Кирпичные колодцы		
ОБЛИЦОВКА ФАСАДНЫХ СТЕН	12	Виды и отделка фасадов. Кладка из кирпича Лицевая кладка из камня. Декоративная кладка. Кладка стен с облицовкой плитами Облицовка бутовым камнем	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	3.1. 4.2.
ПРИМЕНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	12	Рабочее место каменщика Подача кирпича Подача раствора Инструменты приспособления, инвентарь, Подмости строительные и стремянки Леса строительные	соблюдать санитарно--гигиенические требования при выполнении трудовых работ;	7.1. 8.2.
СИСТЕМА ПЕРЕВЯЗКИ КЛАДКИ	12	Назначение перевязки Системы перевязки Однорядная перевязка Трехрядная перевязка Многорядная перевязка Особенности перевязки углов	соотносить свои действия с поставленной задачей;	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕВЯЗКИ	8	Перевязка стен Перевязка столбов Перевязка каналов Использование неполноразмерных кирпичей	понимать общественную значимость своего труда	4.4. 5.6.
ПОВТОРЕНИЕ ВСЕГО ОБЪЕМА ПРОЙДЕННОГО МАТЕРИАЛА	12	Основные элементы зданий Природные каменные материалы Вяжущие материалы Чертежные материалы	понимать общественную значимость своего труда	7.2.

		Классификация зданий Механические свойства		
ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	12	Строительные процессы Строительные операции Транспортировка и подача материалов Виды кладок Основные свойства раствора Инструменты	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	1.2. 3.1.
ОПЕРАЦИИ ПРОЦЕССА КЛАДКИ	12	Процесс кладки Установка перемычек Натягивание шнур-причалок Подача и раскладка кирпича Подача раствора Укладка версты и забутки	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	5.1. 8.5.
СПОСОБЫ КЛАДКИ	12	Выбор способа кладки Пластичность раствора Состояния кирпичей Требования к чистоте Кладка вприжим Кладка в присык и в полуприсык	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ КЛАДКИ	10	Кладка в прижим тычкового ряда Кладка в прижим ложкового ряда Кладка вприсык ложкового ряда Кладка в присык тычкового ряда Кладка в полуприсык забутки	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

8 класс (306 часов)

Разделы программы, темы	кол -во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Направление воспитательной деятельности
-------------------------	---------------	------------------------------	--	---

				ости
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием. Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования.	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАСТВОРЫ	12	Назначение строительных растворов Материалы для растворов Подбор состава раствора Марки растворов Заполнители для растворов Добавки и пластификаторы	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
БЕТОНЫ И БЕТОННЫЕ СМЕСИ	12	Виды бетонов. Марки бетонов Основные свойства бетонных смесей Изготовление бетонов Транспортировка и заливка Техника безопасности при бетонировании	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
КИРПИЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	12	Виды кирпичных конструкций Назначение конструкций Элементы конструкций Системы перевязки Применяемые материалы Кладка конструкций	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.

СВОЙСТВА ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВ	12	Виды вяжущих Применение вяжущих Время схватывания Прочностные характеристики Методы контроля качества Марки вяжущих	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ЦЕМЕНТЫ	10	Изготовление цемента Свойства цемента Марки цемента Заполнители и добавки Транспортировка и хранение	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
КЛАДКА СТЕН И УГЛОВ	12	Виды и методы кладки Кладка сплошных стен Кладка стен с забуткой Облегченная кладка Колодцевая кладка стен Кладка углов	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
КЛАДКА АРХИТЕКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	12	Кладка карнизов Кладка фронтонов Кладка колон Кладка парапета Кладка ниш Кладка пилястр	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
МЕТОДОЛОГИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КАМЕННОЙ КЛАДКИ	12	Требования к кирпичной кладке Техника безопасности Экскурсия на кирпичный завод. Виды кирпичной кладки Кладка стен с облицовкой камнем	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПЕЧНОЙ КЛАДКИ	12	Приготовление глиняного раствора. Понятие жирности глины Кладка пода печи Кладка свода и каналов Борьба с конденсатом. Отопительные печи.	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
ПЕЧИ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ	12	Типы печей Размещение печей в зданиях	умение находить необходимую информацию в	7.1. 8.2.

		<p>Печные приборы и инструменты</p> <p>Устройство дымовых труб</p> <p>Наружная отделка печей</p> <p>Противопожарные мероприятия при кладке печей</p>	материалах учебника	
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ	10	<p>Виды железобетона</p> <p>Назначение стальной арматуры</p> <p>Подбор марки арматуры</p> <p>Перевязка арматуры</p> <p>Виды опалубок</p> <p>Заливка бетона в опалубку</p>	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
КАМЕННАЯ КЛАДКА В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ	10	<p>Раствор при отрицательной температуре</p> <p>Кладка способом замораживания</p> <p>Кладка с химическими добавками</p> <p>Кладка с подогревом</p> <p>Особенности периода оттаивания</p>	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ТЕХНОЛОГИЯ КАМЕННЫХ РАБОТ	16	<p>Сведения о каменной кладке</p> <p>Последовательность кладки</p> <p>Виды и назначение</p> <p>Правила резки кладки</p> <p>Основные свойства кладки.</p> <p>Общие правила кладки стен.</p> <p>Рабочее место каменщика</p> <p>Подача кирпича и раствора</p>	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАДКА СТЕН	12	<p>Кладка стен с нишами</p> <p>Кладка стен с каналами</p> <p>Кладка стен при заполнении каркасов</p>	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.

		Кладка стен из искусственных блоков Колодцевая кладка стеен Кладка простенков		
ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАДКА КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	12	Кладка перемычек Кладка арок Кладка колодцев Кладка стен облегченной конструкции Рядовые перемычки Арочные перемычки	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	5.1. 8.5.
ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАДКА СВОДОВ И КОЛОДЦЕВ	14	Виды куполов Виды колодцев Особенности перевязки куполов Особенности перевязки колодцев Кирпичные колодцы Кружальная опалубка Правила безопасной работы	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	3.1. 4.2.
ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	10	Виды строительно-монтажных работ Земляные работы Свайные работы Монтаж конструкций Отделочные работы	соблюдать санитарно-гигиенические требования при выполнении трудовых работ;	7.1. 8.2.
ТЕХНОЛОГИЯ ДЕКОРАТИВНОЙ КЛАДКИ	12	Виды декоративной кладки Применение декоративной кладки Особенности перевязки Узорчатая кладка Рельефная кладка Степени сложности кладки	соотносить свои действия с поставленной задачей;	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ КЛАДКИ НАРУЖНЫХ СТЕН	12	Многослойная кладка из кирпича Кладка из пенобетонных блоков Кладка из арболитовых блоков Кладка из камней известняка-	понимать общественную значимость своего труда	4.4. 5.6.

		ракушечника Понятие термического сопротивления кладки Понятие теплопроводности кладки		
ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАСТИК И УСТРОЙСТВО ИЗОЛЯЦИИ	12	Виды мастик Приготовление мастики Способы разогрева Способы нанесения Требования к качеству изоляции Правила техники безопасности при работах	понимать общественную значимость своего труда	7.2.
ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	8	Производство строительных работ Виды кладок Основные свойства раствора Инструменты	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	1.2. 3.1.
ИНСТРУМЕНТЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ИНВЕНТАРЬ	10	Ручной инструмент штукатур Приспособления и инвентарь Леса Подмости Люльки для штукатурных работ	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	5.1. 8.5.
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ	12	Вяжущие материалы Известь строительная воздушная Известь строительная гидравлическая Известковые вяжущие материалы Гипсовые вяжущие материалы Глина	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
СИСТЕМЫ ПЕРЕВЯЗКИ КЛАДКИ	14	Понятие перевязки кладки Правила разрезки кладки Виды перевязки кладки Элементы перевязки Особенности перевязки	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

		стен Способы перевязки углов Использование неполномерных кирпичей		
ПРАКТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ КЛАДКИ	14	Операции процесса кладки Расстиление и разравнивание раствора Кладка вприжим Кладка вприсык Кладка в полуприсык Кладка забутки Расшивка швов	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛАДКИ	8	Начало кладки Порядная кладка Ступенчатая кладка Смешанная кладка	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

9 класс (306 часов)

Разделы программы, темы	кол -во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Направление воспитательной деятельности
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	План работы на год. Знакомство с изделиями, запланированными к выполнению. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием. Рабочее место учащегося. Набор инструментов для индивидуального пользования.	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ КАМНЯ	6	Классификация Природные каменные материалы.	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

		Искусственные каменные материалы.		
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВ	10	Характеристика вяжущих материалов Известь Гипс Глина Цемент	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
СВЕДЕНИЯ О СООРУЖЕНИЯ Х	8	Классификация зданий Основные элементы изданий. Виды строительных работ Виды отделочных работ.	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
СОВРЕМЕННАЯ КИРПИЧНАЯ КЛАД	10	Инструменты. Система перевязки Раскладка кирпича Способ и последовательность кладки Подготовка не полномерных кирпичей	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ПРИМЕНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫ Х РАСТВОРОВ	6	Расстиление раствора. Способ кладки Виды расшивки швов	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
СТРОИТЕЛЬНЫ Е РАСТВОРЫ И БЕТОНЫ	12	Строительные растворы Выбор вяжущих Определение состава раствора Подбор состава раствора Контроль качества раствора Марки растворов	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.
БЕТОННЫЕ СМЕСИ	6	Транспортировка растворов Бетонные смеси Классификация бетонных смесей	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
СПЕЦИАЛЬНЫ Е СТРОИТЕЛЬНЫ Е МАТЕРИАЛЫ	10	Добавки к вяжущим в бетонных смесях Добавки повышающие прочность Гидроизоляционные	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

		материалы Битумные материалы Силикатные материалы		
СМЕШАННЫЕ КЛАДКИ	12	Виды смешанной кладки Перевязка смешанной кладки Выбор способов кладки Этапы кладки Кладка с использованием бутового камня Кладка кирпичной облицовки	знание правил организации рабочего места;	3.1. 4.2.
КЛАДКА СТЕН С ОБЛИЦОВКОЙ	12	Виды и отделка фасадов. Кладка из кирпича Лицевая кладка из камня. Декоративная кладка. Кладка стен с облицовкой плитами Облицовка камнем неправильной формы	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	7.1. 8.2.
МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КЛАДКИ	12	Требования к кирпичной кладке Техника безопасности Экскурсия на кирпичный завод. Виды кирпичной кладки Кладка стен с облицовкой камнем.	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕЧНОЙ КЛАДКИ	12	Приготовление глиняного раствора. Кладка Борьба с конденсатом. Отопительные печи. Дымовые трубы. Кухонные плиты.	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	4.4. 5.6.
ГИДРОИЗОЛЯЦ ИЯ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	12	Виды гидроизоляции Назначение гидроизоляции Материалы для гидроизоляции Устройство	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	7.2.

		гидроизоляции Приготовление мастик Особенности гидроизоляции фундаментов		
ПРИМЕНЕНИЕ ОТДЕЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ	12	Жидкое стекло Цемент Заполнитель, вода для растворов Штукатурные работы Материалы для штукатурных работ	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	1.2. 3.1.
ПРОИЗВОДСТВО О КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	12	Последовательность кладки Кладка стен и углов. Общие правила кладки стен. Кладка углов. Кладка шпона стен. Кладка пилястр	умение находить необходимую информацию в рабочей тетради	5.1. 8.5.
ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАДКА СТЕН	12	Кладка стен с нишами Кладка стен с каналами Кладка стен при заполнении каркасов Кладка столбов под лаги Кладка столбов Кладка простенков	умение находить необходимую информацию в материалах учебника	3.1. 4.2.
ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ	12	Кладка перемычек Кладка арок Кладка колодцев Кладка стен облегченной конструкции Рядовые перемычки Арочные перемычки	соблюдать санитарно-- гигиенические требования при выполнении трудовых работ;	7.1. 8.2.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАМЕННЫХ РАБОТ	10	Общие сведения о каменной кладке Виды и назначения кладки Правило рядки кладки Элементы кладки Основные свойства кладки	соотносить свои действия с поставленной задачей;	4.3. 7.3. 3.6. 3.2.
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ	12	Раскладка кирпичей Расстиление раствора	понимать общественную значимость своего труда	4.4. 5.6.

		Кладка конструкций Система перевязки кладки Способы кладки Последовательность кладки		
ТЕХНОЛОГИЯ КЛАДКИ СТЕН	6	Кладка сплошных стен Армированная кладка Техника безопасности	понимать общественную значимость своего труда	7.2.
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ КАМЕННОЙ КЛАДКИ	12	Огнеупорная кладка Материалы для огнеупорной кладки Растворы для огнеупорной кладки Сейсмостойкая кладка Материалы применяемые при сейсмостойкой кладке Многослойная кладка	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	1.2. 3.1.
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КЛАДКИ	10	Требования к кирпичной кладке Техника безопасности Экскурсия на кирпичный завод. Виды кирпичной кладки Кладка стен с облицовкой камнем	Знание правил безопасной работы с режущими инструментами;	5.1. 8.5.
ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	10	Инструменты. Система перевязки Раскладка кирпича Армирование кирпичной кладки Современные виды кладки	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
БЕЗОПАСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ИНВЕНТАРЯ	10	Ручной инструмент штукатурка Приспособления и инвентарь Леса Подмости Люльки для штукатурных работ	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
ПОДБОР СТРОЙМАТЕРИАЛОВ ПО СВОЙСТВАМ	12	Вяжущие материалы Известь строительная воздушная	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.

		Известь строительная гидравлическая Известковые вяжущие материалы Гипсовые вяжущие материалы Глина		
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТ И И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТ Ь В СТРОИТЕЛЬСТ ВЕ	6	Техника безопасности Пожарная безопасность	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.
ПРАВИЛА ПЕРЕВЯЗКИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	12	Общие правила кладки стен Кладка углов Кладка стен с каналами Кладка сплошных стен Армированная кладка	представления о разных видах профильного труда	1.2. 3.1.
ВИДЫ И МЕТОДЫ ВОСТАНОВЛЕН ИЯ КЛАДКИ	12	Кладка облегченных конструкций Кладка перемычек Кладка арок Кладка колодцев Кладка деформационных швов	знание правил организации рабочего места;	5.1. 8.5.

7. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Литература:

Ищенко И. И. Каменные работы. М.: Высшая школа, 1982.

Ищенко И. И. Техника каменных и монтажных работ М.: Высшая школа, 1984.

Козлов Ю. Т. и др. Грузозахватные устройства. М.: Транспорт, 1980.

Попов Л. Н. Материаловедение для каменщиков. М.: Высшая школа, 1980.

Яковлев Р.К.«Новые методы строительства», Москва 2006г.

Чичерин И.И. Общестроительные работы М.: ИРПО,2001.

Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно- транспортных и строительных машин. М.: ИРПО. 1998

Лебедева Л.М. Справочник штукатура. М.: ИРПО. 2000.

Ищенко И.И. Технология каменных и монтажных работ. М.: «Высшая школа», 1988.

Неелов В.А. Преподавание технологии каменных работ М: 1987.

Попов К.Н. Материаловедение для каменщиков, монтажников конструкций, М.: 1986.

Шепелев А.М. Штукатурные работы. М.: «Высшая школа», 1988.

Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. ПОТ РМ-077-98.

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация, обучение безопасности труда. Основные положения. Госстандарт СССР, 1990.

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности. Госстандарт СССР, 1976.

ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. Госстандарт СССР, 1974. Изменения И-1-78.

СНиГ! 21 -01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания. Изменения (И-1-94, И-2-95).

СНиП 12.03.99. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования.

Техника безопасности в строительстве.

ППБ 01-93. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. МВД России от 14.12.93 № 535, с изм. от 20.10.99 №817.

Современные строительные товары: Справочник /Я.В. Азаров и др./-М.: СПб., 1998.

Строительные материалы / Под ред. В.Г. Микульского/. - М.: Изд-во АСВ, 2000.

Е.Н. Копылова Каменщик: Новый строительный справочник – Ростов-наДону: Феникс 2007.

В.И. Руденко Справочник каменщика. Практическое пособие - Ростов-наДону: Феникс 2007.

Чичерин Н.И. Альбом: Общестроительные работы Уч.пос. НПО – М.: ИЦ "Академия" 2009.

Интернет-сайт masterkladki

Учебно-наглядные пособия

Плакаты:

Чичерин И. И., Неелов В. А. Каменные работы. М.: Высшая школа, 1986.

Кинофильмы:

Технология декоративной кладки (цветной). 2 ч. Центрнаучфильм, 1977.

Кинофрагменты

Бригадный подряд каменщиков, 0,5 ч. Киев-научфильм, 1979.

Кладка углов, простенков, столбов, 0,5 ч. Киевнаучфильм, 1980.

Кинофильмы:

Технология декоративной кладки (цветной). 2 ч. Центрнаучфильм, 1997.

Видео фрагменты (немые):

Бригадный подряд каменщиков, 0,5 ч. Киев-научфильм, 1999.

Кладка углов, простенков, столбов, 0,5 ч. Киевнаучфильм, 1990.

Видеофильмы:

Противопожарные мероприятия в строительстве. 2 ч. № 1127.

Ремонт каменных конструкций. 2 ч. № 1331.

Строительные работы в строительстве. 2 ч. № 1352.

Техника безопасности при выполнении каменных работ. 2 ч. № 1352.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ :

Аппаратное оснащение:

Мультимедийный проектор - 1 шт.
Персональный компьютер - 1 компл.

Программное обеспечение:

Презентация MS Power Point
MS Windows 7

Кинофильм «Технология декоративной кладки (цветной). 2 части. Центрнауцфильм, 1977.»

Кинофрагменты: «Бригадный подряд каменщиков, 1 ч. Киев- научфильм, 1979.»; «Кладка углов, простенков, столбов, 1 ч. Киевнауцфильм, 1980.»

Учебно-наглядные пособия:

Чичерин И.И., Чичерин Н.И. Общестроительные работы: Иллюстрированное учебное пособие - 40 плакатов. М.: ИЦ Академия, 2009.

Инструкционные технологические карты -40 шт.

Карта трудовых процессов - 40 шт.

Инструмент, приспособления, материалы:

- 1.1. Кельма КБ - 25шт.
- 1.2. Молоток-кирочка МКИ - 25шт.
- 1.3. Растворная лопата Л1Р - 15шт.
- 1.4. Расшивки РВ-1 и РВ-2 - 25шт.
- 1.5. Причальные скобы П-образные - 40шт.
- 1.6. Крученный причальный шнур толщиной 1,5 мм - 200м.
- 1.7. Промежуточные маяки - 25шт.
- 1.8. Шаблон в форме металлического угольника - 25шт.
- 1.9. Отвес массой 0,3 кг - 25шт.
- 1.10. Правило из дюралюминиевого профиля длиной 2 м - 25шт.
- 1.11. Складной метр длиной 2м - 25шт.
- 1.12. Рулетка длиной 10 м - 25шт.
- 1.13. Установка смесительная СБ-08-02 - 1шт.
- 1.14. Бак для смачивания кирпича - 2шт.
- 1.15. Переносной светильник с телескопической стойкой - 15шт.
- 1.16. Поддон для кирпича - 4шт.
- 1.17. Ведро металлическое Юл. -25шт.
- 1.18. Носилки - 2шт.
- 1.19. Подмости каменщика «Компакт» - 2компл.
- 1.20. Силикатный строительный кирпич - 760шт.
- 1.21. Строительная кладочная смесь -1 м³