

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ Г. СОЧИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 25 Г. СОЧИ
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ВОЙТЕНКО С.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета

(протокол № 1 от 27.08.2021г.)

Председатель педагогического совета

директор МОБУ СОШ №25г.Сочи имени

Героя Советского Союза Войтенко С.Е.

_____ Т.Г. Джикия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по Черчению

Уровень образования: элективный курс 9 класс

Количество часов: 17 часов

Учитель: Таранова А.А.

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 с изменениями и дополнениями.)

с учетом УМК: по учебнику Ботвинников А.Д. Черчение. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа; Астрель, 2017. //Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Методическое пособие по черчению к учебнику А. Д. Ботвинникова, В.Н.Виноградова «Черчение. 7-8 классы».-М.:ООО «Издательство Астрель», 2003//Воротников Н.А. Занимательное черчение.-М.: Просвещение, 1993.//Гервер В.А. Творческие задачи по черчению: Книга для учителя.-М.: Просвещение, 1991.//Гордон В.О., Старожилец Е.Г. Почему так чертят? Пособие для учителя.-М.: Просвещение, 1988.//Николаев Н.С. Проведение олимпиад по черчению. Пособие для учителя.-М.: Просвещение,1990.//Павлова А.А., Жуков С.В. Методика обучению черчению и графике: Учебно-методическое пособие для учителя.- М.:Владос, 2004.//Степакова В.В. Черчение. Программы общеобразовательных учреждений. 7-11 классы.-М.: Просвещение, 2017.

на основе Программы Воспитания МОБУ СОШ №25 г. Сочи им. Героя Советского Союза Войтенко С.Е., утверждённой решением педагогического совета от 27.08.2020г. протокол № 1

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные результаты отражают сформированность в том числе и в частности:

1. Гражданского воспитания:

- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознание принадлежности к школьному коллективу, воспитание сознательной дисциплины и культуры поведения, сознательное отношение к своим обязанностям;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
- активное и заинтересованное отношение к познанию, а также готовность и способность учащихся к самообразованию на основе мотивации и осознания творчества как созидательной, преобразующий мир деятельности человека;
- осознание мира через освоение художественного наследия народов мира и практическую художественно-творческую деятельность;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- активное приобщение к ценностям мировой и отечественной культуры;
- формирование чувства личной причастности к жизни общества и углублению интернационализма;
- понимание особенностей жизни разных народов и красоты различных национальных эстетических идеалов;
- коллективные творческие работы, проекты, выставочная деятельность создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.

2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

- воспитание любви к своей Родине, родному дому. Двору, улице, городу, селу, своей стране;
- российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя как гражданина России.

- осознание этнической принадлежности, знания истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- освоение традиций, истории и современного развития культуры, выраженной в её архитектуре, народном, прикладном и изобразительном искусстве;
- освоение особенностей и красоты отечественной духовной жизни, выраженной в произведениях искусства, посвящённых различным подходам к изображению человека, великим победам и событиям, красоте отечественного пейзажа;
- воспитание патриотических чувств через изучение истории народного искусства, его житейской мудрости и значения символических смыслов;

3. Духовно-нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие мира;
- способности к нравственному самосовершенствованию;
- развитие внутреннего мира учащегося и воспитание его эмоционально-образной, чувственной сферы;
- рост самосознания, осознание себя как личности и члена общества;
- формирование отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни;
- Формирование основ культуры общения и построения межличностных отношений; научить проявлять миролюбие, человеколюбие и добросердечность
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- развитого морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора,
- развитие творческого потенциала, поскольку он способствует росту самосознания обучающихся, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по изобразительному искусству способствуют освоению базовых ценностей — отношения к жизни, человеку, семье, труду, к культуре, как духовному богатству общества.
- социально-коммуникативных умений и навыков, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):

- эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- способности понимать художественные произведения, отражающие различные этнокультурные традиции;
- основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения;
- эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира;
- воплощение в изображении и в создании предметно-пространственной среды постоянного поиска идеалов, веры, надежд, представлений о добре и зле;

- развитие социально значимых отношений;
- формирование ценностных ориентаций в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни, к самому себе как само реализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции;
- формирование ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.
- формирование ценностных ориентаций школьников в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни — как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствовать ценностному отношению к природе, труду, искусству, культурному наследию;
- активное участие в создании и оформлении пространства, среды, календарными событиями школьной жизни;
- формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни;
- активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности;
- чувства красоты, умения видеть, чувствовать, понимать красоту и беречь её;
- формирование графической культуры школьников развитие образного (пространственного) логического, абстрактного мышления.
- Формирование аналитического и созидательного компонентов мышления развитие статистических и динамических пространственных представлений учащихся.

5. Популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания):

- мотивация к получению знаний, инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;
- представлений об основных закономерностях развития общества, взаимосвязях человека и общества с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;
- навыков самостоятельной работы с различными источниками информации и первоначальных умений исследовательской деятельности.
- умений активно видеть окружающий мир, эмоционально окрашенный интерес к жизни;
- воспитание наблюдательности – умения активно, то есть в ответ на специальные установки, видеть окружающий мир;
- воспитание эмоционально окрашенного интереса к жизни;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

- мотивация к получению знаний, инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников;
- осознания ценности жизни

- осознания последствий и неприятия вредных привычек;
- знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка.

7. Трудовое воспитание.

- формирование добросовестного отношения к труду, жизненному и осознанному профессиональному самоопределению;
- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- уважительного отношения к труду;
- опыта участия в социально значимом труде;
- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способностей, общественных интересов и потребностей;
- формирование навыков практической работы своими руками;
- формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта;
- воспитание упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности;
- умение сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде;

8. Экологическое воспитание:

- научить беречь и охранять природу;
- основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- ответственного отношения к природе и нравственно-патриотических чувств, опирающихся на исторические и природные корни, проявление заботы об окружающей среде в целом;
- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;
- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.
- повышать уровень экологической культуры;
- осознавать глобальный характер экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.
- воспитывать процесс художественно-эстетического наблюдения природы, её образа в произведениях искусства и личной художественно-творческой работе.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Ученик сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов;
- выявлять и характеризовать существенные признаки явлений художественной культуры;
- сопоставлять, анализировать, сравнивать и оценивать с позиций эстетических категорий явления искусства и действительности;
- классифицировать произведения искусства по видам, и, соответственно, по назначению в жизни людей;
- ставить и использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- вести исследовательскую работу по сбору информационного материала по установленной или выбранной теме;
- самостоятельно формулировать выводы и обобщения по результатам наблюдения или исследования, аргументированно защищать свои позиции.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную, творческую и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или не успешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний;
- развивать способность управлять собственными эмоциями, стремиться к пониманию эмоций других;
- уметь рефлексировать эмоции как основание для художественного восприятия искусства и в собственной художественной деятельности;
- развивать свои эмпатические способности, способность сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других;
- признавать своё и чужое право на ошибку;
- работать индивидуально и в группе;
- продуктивно участвовать в учебном сотрудничестве, в совместной деятельности со сверстниками, с педагогами и межвозрастным взаимодействии.

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
- сравнивать предметные и пространственные объекты по заданным основаниям;
- характеризовать форму предмета, конструкции;
- выявлять положение предметной формы в пространстве;
- обобщать форму составной конструкции;
- анализировать структуру предмета, конструкции, пространства, зрительного образа;
- структурировать предметно-пространственные явления;
- сопоставлять пропорциональное соотношение частей внутри целого и предметов между собой;
- абстрагировать образ реальности в построении плоской или пространственной композиции.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения;
- понимать искусство в качестве особого языка общения — межличностного (автор — зритель), между поколениями, между народами;
- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения, развивая и опираясь на эмпатическое восприятие окружающих;
- вести диалог и участвовать в дискуссии, проявляя уважительное отношение к оппонентам, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно, доказательно, отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления; находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов;
- публично представлять и объяснять результаты своего творческого, художественного или исследовательского опыта;

- взаимодействовать, сотрудничать в коллективной работе, принимать цель совместной деятельности и строить действия по её достижению, договариваться, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, ответственно относиться к задачам своей роли в достижении общего результата.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- использовать различные методы, в том числе электронные технологии для поиска и отбора информации на основе образовательных задач и заданных критериев;
- использовать электронные образовательные ресурсы;
- уметь работать с электронными учебными пособиями и учебниками;
- выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в произведениях искусства, в текстах, таблицах и схемах;
- самостоятельно готовить информацию на заданную или выбранную тему в различных видах её представления: в рисунках и эскизах, тексте, таблицах, схемах, электронных презентациях.

Предметные результаты

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся в чертежно-творческой деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.
- формирование у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомление учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- умение воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

- развитие всех видов мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- умение самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- умение читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.
- умение работать с графическими изображениями, текстовыми и табличными обозначениями на них, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также средствами чертежа и компьютерного виртуального моделирования, применять чертежную и графическую терминологию и символику;
- умение использовать базовые понятия содержания черчения, включая терминологию компьютерного моделирования;
- представление о способах получения плоских изображений пространственных объектов;
- представление об условностях и обозначениях, используемых при выполнении чертежей плоских и пространственных объектов;
- умения выполнять геометрические построения различной сложности на чертежах;
- умение аккуратно выполнять на листе бумаги чертежи с использованием современных чертежных инструментов и материалов;
- умение создавать изображения плоских и объемных объектов средствами систем твердотельного моделирования;
- умение редактировать, преобразовывать, перемещать модели, полученные средствами системы;
- умение организовать рабочее место чертежника, подготовка чертежных инструментов;
- умение воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами;
- умение выполнять практическую работу используя средства графического языка;
- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- иметь представление о выполнении графических работ геометрических тел;
- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- знание правил выполнения чертежа детали с необходимыми разрезами;
- соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;
- умение выполнять графические работы использованием инструментов;
- умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- умение читать сборочный чертеж и применять теорию на практике с использованием справочников;
- представления о «Сборочном чертеже» и его выполнении, умение предвидеть трудности, выбирать пути преодоления ошибок;
- умение применять знания на практике, выявлять и исправлять ошибки в графических работах.

Основы черчения (9 класс)

Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Выпускник научится:

- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- рациональным приемам работы с чертежными инструментами;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выполнять простейшие геометрические построения;
- выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;
- соблюдать требования к оформлению чертежей.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать начальные представления о черчении;
- подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;
- приводить примеры графических изображений, применяемых в практике. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Выпускник научится:
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;
- определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов; Выпускник получит возможность:
- познакомиться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией проектирования с помощью средств компьютерной графики.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Выпускник научится:

- выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.

Выпускник получит возможность:

- развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

Чтение и выполнение чертежей. Эскизы.

Выпускник научится:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- анализировать графический состав изображений;
- выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;
- читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов;
- наносить размеры с учётом формы предмета;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. Выпускник получит возможность:
- анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык

применения в практике основных норм современного технического языка;

- подготовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования. Эскизы. Выпускник научится:
- читать и выполнять эскизы несложных предметов;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ. Выпускник получит возможность:
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- применять разрезы в аксонометрических проекциях. Выпускник получит возможность:
- закрепить и расширить знания о разрезах и сечениях;
- совершенствовать пространственное воображение. Определение необходимого количества изображений. Выпускник научится:
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали.

Сборочные чертежи.

Выпускник научится:

- различать типы разъемных и неразъемных соединений;
- изображать резьбу на стержне и в отверстии,
- понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
- читать обозначение метрической резьбы;
- выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.

Выпускник получит возможность:

- анализировать и устанавливать связь обучения с техникой, производством, технологией;
- ознакомиться с устройством деталей машин и механизмов;
- опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;
- различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.

Чтение строительных чертежей.

Выпускник научится:

- читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
- выполнять несложные строительные чертежи;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;

2. Основное содержание учебного предмета «Черчение» на уровне основного общего образования

«ЧЕРЧЕНИЕ»

9 класс

(34 часа)

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2 ч.)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. (2 ч.)

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

Аксонометрические проекции. Технический рисунок (3 ч.)

Общие сведения о способах проецирования. Виды аксонометрических проекций. Оси аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции объемных предметов. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей. (5 ч.)

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер,

образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

Сечения и разрезы (2 ч.)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих. Сборочные чертежи.

Сборочные чертежи (2 ч.)

Обобщение знаний о разъёмных и неразъёмных соединениях деталей в изделиях, представляющие собой сборочные единицы. Неразъёмные соединения (сварка, клёпка, клей, пайка, сшивание). Разъёмные резьбовые (болтовое, шпилечное, винтовое, трубное) и не резьбовые (свободное, шпоночное, штифтовое, клиновое) соединения, понятия стандартизации и взаимозаменяемости деталей. Условности и упрощения на чертежах типовых соединений. Оформление чертежей типовых соединений по правилам сборочного чертежа (номера позиций, их назначение, правила нанесения; спецификация, её назначение, заполнение). Элементы конструирования; преобразование формы и изображений предметов; решение занимательных, развивающих и творческих задач.

Чтение строительных чертежей. (1 ч.)

Общие понятия о соединении деталей. Разъёмные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъёмных соединений (сварных, паяных, 5 клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. Выполнение чертежей резьбовых соединений. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.). Изображения на сборочных чертежах. Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Деталирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником. Обзор разновидностей графических изображений. Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т. п.

3. Тематическое планирование

| 9 КЛАСС «ЧЕРЧЕНИЕ» | | | | |
|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № | Темы | Кол-во часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
| 1 | Техника выполнения чертежей и правила их оформления | 2 | Р: определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; П: определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы; К: критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его; | Гражданское воспитание; Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. |
| 2 | Чертежи в системе прямоугольных проекций | 2 | Р: ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей; П: определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; К: принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; | Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности; Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. |
| 3 | Аксонметрические проекции. Технический рисунок | 3 | Р: отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; П: выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия; К: использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации; | Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; Экологическое воспитание. |
| 4 | Чтение и выполнение чертежей. Эскизы | 5 | Р: устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата; П: делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. К: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль; | Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания); Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. |
| 5 | Сечения и разрезы | 2 | Р: определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; | Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание); |

| | | | | |
|---|------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>П: анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.</p> <p>К: устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.</p> | <p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.</p> |
| 6 | Сборочные чертежи | 2 | <p>Р: определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>П: определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p> <p>К: взаимодействовать, сотрудничать в коллективной работе, принимать цель совместной деятельности и строить действия по её достижению, договариваться, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, ответственно относиться к задачам своей роли в достижении общего результата.</p> | <p>Гражданское воспитание;</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p> <p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.</p> |
| 7 | Чтение строительных чертежей | 1 | <p>Р: оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</p> <p>П: переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;</p> <p>К: использовать информацию с учетом этических и правовых норм;</p> | <p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания);</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p> |
| | Итого | 17 | | |