Управление Администрации по образованию и делам молодежи

Благовещенского района Алтайского края

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Яготинская средняя общеобразовательная школа»

Благовещенского района Алтайского края

.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  методическим объединением  учителей математики  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г | УТВЕРЖДАЮ  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И. Петренко  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

**Архитектурное моделирование**

**7 класс**

Составитель:\_Фридель Г.И., учитель физики, первая квалификационная категория

с. Яготино

2017

**Пояснительная записка.**

Количество учебных часов – 35 часов.

Образовательная область: Технология

Рабочая программа «Архитектурное моделирование» для учащихся 7 класса составлена в соответствии с Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2015 года № 273-ФЗ на основе:

- Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерацииот 5 марта 2004 г. № 1089 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 №164, от31.08.2009 №320, от19.10.2009 № 427, от10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 01.2012 № 69),«Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»,

**-** Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»»,

- федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного, среднего общего образования на 2017-2018 учебный год

- образовательной программы МБОУ ЯСОШ

Привлечение обучающихся к творческой деятельности - одна из важных задач современного образования. Содержание труда в сегодняшних условиях измеряется не только степенью его интенсивности, но и уровнем проявления творчества. Причем наблюдается объективная тенденция – с развитием общества интенсивность и количество физического труда убывает, а интеллектуального, творческого возрастает. Изменяется и оценка труда. Все большую общественную значимость приобретает творческий труд, а значит и творчески работающий человек. Предлагаемая программы направлена на развитие у обучающихся практической деятельности в конкретных видах творчества – техническом, художественно-эстетическом и прикладном.

Программа факультатива «Архитектурное моделирование» расширяет и углубляет содержание раздела «Черчение» программы курса «Технология» (Авторы – Хохлова М.В., Симоненко В.Д.). Она сможет привлечь внимание учащихся, проявляющих интерес к архитектурно-строительному черчению, и которым захочется глубже познакомиться с его идеями. Познавательный материал факультатива будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности. Программа предусматривает не только выявление и развитие чертёжной грамоты, но и ориентацию на профессии, существенным образом связанные с черчением и техническим творчеством, выбор профиля дальнейшего обучения. Архитектурное моделирование-это не только развитие творческого потенциала обучаемого, но и формирование его отношения к безопасности как средствам выживания в повседневной жизни в том числе и при создании условий проживания. Этому способствует наполнение содержания программы темами таких предметов как "ОБЖ", "Математика", "Обществознание включая экономику", "Искусство" способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, способствует лучшему усвоению содержания курса, установлению более прочных связей обучающегося с повседневной жизнью и окружающим миром , усилению развивающей и культурной составляющей программы. Программа рассчитана на 35 часов, предполагает компактное и чёткое изложение теории курса, решение творческих задач, самостоятельную графическую работу обучающихся, разработку ими проектов творческого характера, создание моделей созданных проектов зданий и сооружений из различных материалов. Основные формы организации учебных занятий: лекция, объяснение, беседа, практическая и графическая работа, защита проектов. Разнообразный дидактический материал, индивидуальные карточки- задания дают возможность дифференцированно подходить к заданиям. Все задания направлены на развитие интереса школьников, на расширение представлений об изучаемом курсе, на решение творческих задач. В курсе архитектурно-строительного черчения обучающиеся выполняют ряд творческих задач, требующих умения работать со справочниками ЕСКД, анализировать и систематизировать теоретический материал, полученный на лекциях.

Продолжительность программы – 35 часов (1 час в неделю), которые распределены следующим

Тематическое планирование:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Название темы занятия *(содержание)* | Количество часов | | | Педагогические условия | Обеспечение | Планируемый результат |
| Тео-  рия | Прак-  тика | Все-  го |
| **Раздел 1. Архитектура-искусство и наука строить, проектировать здания и сооружения (2 часа)** | | | | | | | |
| 1 | Вводное занятие. Архитектура-искусство | 1 | - | 1 | Лекция | Компьютер, мультимедиопроектор | Конспект. |
| 2 | Архитектура- проектирование и строительство зданий (сооружений) | 1 | - | 1 | Лекция | Компьютер, мультимедиопроектор | Конспект. |
| **Раздел 2. Техника выполнения чертежей и правила их оформления. Эскизы (8 часов)** | | | | | | | |
| 3 | Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. | 1 | - | 1 | Лекция, самостоятельная работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Конспект. |
| 4 | Правила оформления чертежей. Оформление основной надписи чертежа. | 1 | - | 1 | Рассказ, самостоятельная работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Конспект, оформленный формат №4 |
| 5 | Линии чертежа. Практическая работа №1. | 1 | - | 1 | Лекция, самостоятельная работа | Формат А4, учебник, чертежные инструменты | Чертеж «Линии чертежа». |
| 6 | Шрифты чертежные. Практическая работа №2 | 1 | - | 1 | Лекция, самостоятельная работа | Бумага миллиметровка, карандаш ТМ. | Выполненные шрифты №5, 10 |
| 7 | Нанесение размеров. Масштабы. Практическая работа №3. | 1 | - | 1 | Лекция, самостоятельная работа | Формат А4, учебник, чертежные инструменты | Чертеж плоской детали |
| 8-10 | Эскиз | 1 | 2 | 3 | Лекция, самостоятельная работа | Формат А4, учебник, чертежные инструменты | Эскиз проекта здания |
| **Раздел 3. Техника выполнения архитектурно-строительных чертежей и правила их оформления (20 часов)** | | | | | | | |
| 11-12 | Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах | 2 | - | 2 | Рассказ, практическая работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Конспект |
| 13-14 | Генеральный план | 0,5 | 1,5 | 2 | Беседа, практическая работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Конспект. |
| 15-18 | Фасад здания | 1 | 3 | 4 | Беседа, практическая работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Чертеж |
| 19-20 | План здания | 0,5 | 1,5 | 2 | Беседа, практическая работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Чертеж |
| 21-22 | Разрез здания | 1 | 1 | 2 | Беседа, практическая работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Чертеж |
| 23-24 | Чтение архитектурно-строительных чертежей | - | 2 | 2 | Беседа, практическая работа | Чертежи | Чертеж |
| 25-30 | Разработка архитектурно-строительных чертежей для строительства | - | 6 | 6 | Беседа, практическая работа | Учебник «Черчение», формат А4, чертежные инструменты | Чертеж |
| **Раздел 4. Степень экологической и пожарной безопасности строительных материалов (577 часа)** | | | | | | | |
| 31-32 | Экологически безопасные строительные материалы | 2 | - | 2 | Лекция, беседа, самостоятельная работа | Презентация | Конспект |
| 33-35 | Классификация строительных материалов по степени пожаро- и взрывоопасности | 3 | - | 3 | Лекция, беседа, самостоятельная работа | Презентация | Конспект |

**Планируемый результат:**

**Обучающийся научится:**

- самостоятельно выполнять простые архитектурно-строительные чертежи: план, фасад, разрез;

- самостоятельно выполнить генеральный план участка;

- самостоятельно выполнить план дома, правильно расположив санитарно-техническое оборудование;

- свободно читать архитектурно-строительные чертежи;

- по чертежам и планам выстраивать модели домов и сооружений:

- осуществлять подбор материалов для строительства в зависимости от их прочности;

**-** использовать знания о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в строительных материалах;

- классифицировать и характеризовать причины и последствия возможных опасных ситуаций в районе расположения строящегося объекта;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

**-** использовать для решения технических и эстетических задач различные источники информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;

- усваивать приемы действий при моделировании отдельных архитектурных узлов;

- исследовать различные приемы моделирования, выдвигать предположения и проводить несложные эксперименты для доказательства предположений;

- творчески решать моделируемые ситуации и практические задачи.

**Формирование универсальных учебных действий:**

***Личностные:***

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно- познавательные и внешние мотивы;

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.

***Регулятивные:***

- принимать и сохранять учебную задачу;

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и заданной области.

***Познавательные:***

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза.

***Коммуникативные:***

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- задавать вопросы;

**Цель программы:**

- научить обучающихся выполнять модели зданий (сооружений) по авторским архитектурно-строительным чертежам.

**Задачи программы:**

- содействие развитию у обучающихся творческих способностей;

- создание условий для усвоения практических умений и навыков архитектурно-строительного черчения, работы с бумагой и другими материалами;

- воспитание творческой активности, развитие сотрудничества при создании сложных композиций;

- помощь обучающемуся в оценке своего потенциала с точки зрения образовательной перспективы;

- формированиеличностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

**Педагогическая цель:**

- создание условий для успешного выполнения обучающимися моделей строений и сооружений по авторским архитектурно-строительным чертежам.

**Задачи педагога:**

- организовать собственную педагогическую деятельность;

- организовать учебный труд обучающихся, позволяющий сформировать и развивать необходимые в жизненных ситуациях компетентности (информационную, социальную).

**Обучение основывается на следующих педагогических принципах:**

- личностно-ориентированного подхода (обращения к субъективному опыту обучающегося, то есть к опыту его собственной жизни; признание самобытности и уникальности каждого ученика);

- сознательного усвоения обучающимися учебного материала;

- систематичности, последовательности и наглядности обучения.

**Технологии применяемые в обучении:**

- при обучении применяется метод ситуационного обучения для которого наиболее эффективна технология « Кейс-стади». Технология позволяет развивать у обучающихся умений анализировать ситуацию, разбираться в сути проблем, предлагать возможные решения и выбирать лучшие из них;

- применяемая технология критического мышления способствует развитию у обучающихся умений анализировать, получать новую информацию самостоятельно, обобщать полученную информацию, критически оценивать и прогнозировать ситуации.

**В процессе обучения используются следующие методы:**

- обьяснительно-илюстрированный;

- деятельностный;

- эвристический

**В процессе обучения предусматриваются следующие формы учебных занятий:**

- типовое занятие (сочетающее в себе объяснение и практическое упражнение);

- собеседование;

- консультация;

- практическое упражнение под руководством педагога по закреплению определённых навыков;

**Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:**

- текущий, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;

- рубежный, который проводится после завершения изучения каждого раздела;

- итоговый, проводимый после завершения всего курса.

Для закрепления полученных знаний и умений большое значение имеет коллективный анализ. При этом отмечаются наиболее удачные решения, оригинальные подходы к выполнению заданий, разбираются характерные ошибки.

**Способы оценивания:**

- оценка учителя;

- взаимооценка;

- самооценка.

**Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения:**

- Готовальня школьная или циркуль.

- Угольники с углами 30оХ60оХ90о; 45оХ45оХ90о.

- Транспортир.

- Линейка.

- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.

- Ластик

- Тетрадь в клетку.

- Формат А4.