

Программа элективного курса для учащихся 9 классов
«Начертательная геометрия»
Автор: Большаков Владислав Валерьевич
Анапа, МБОУ СОШ № 1 им. Н.М.Самбура

Пояснительная записка

Предметом изучения данного курса является изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости.

Изображения, построенные по правилам, изучаемым в начертательной геометрии, позволяют представить мысленную форму предметов и их взаимное расположение в пространстве, определить их размеры, исследовать геометрические свойства, присущие изображаемому предмету.

Начертательная геометрия, вызывая усиленную работу пространственного мышления, развивает его.

Кроме того, правила построения изображений, излагаемые в данном курсе, находят широкое применение при выполнении технических чертежей, обеспечивая их выразительность и точность.

Правила построения изображений, излагаемые в начертательной геометрии, основаны на методе проекций, аспекты которого рассматриваются на протяжении всего элективного курса.

В курсе органично сочетаются теория с практическими построениями, что позволяет учащимся лучше усваивать предлагаемый материал.

Курс рассчитан на 17 часов. Занятия проводятся в виде лекций и практических работ. Итоговое занятие проводится в форме зачета, включающем в себя теоретические вопросы по всему курсу, иллюстрируемые соответствующими примерами.

Программа элективного курса «Начертательная геометрия»

	Раздел	Количество уроков
1	Предмет начертательной геометрии	1
2	Методы проецирования	3
3	Проецирование в различных системах	3
4	Проекция отрезков и прямых	5
5	Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые и их проекции	3
6	Проекция углов	1
7	Зачет	1

Тематическое планирование.

№	Тема занятия	Количество часов
1	Предмет начертательной геометрии. Условные обозначения.	1
2	Образование проекций. Центральное проецирование.	1
3	Параллельное проецирование	1
4	Метод Монжа	1
5	Точка в системе двух плоскостей. Эпюр Монжа.	1
6	Точка в системе трех плоскостей.	1
7	Ортогональные проекции и система прямоугольных координат.	1
8	Проекция отрезка прямой линии.	1
9	Особые случаи положения прямой линии относительно плоскостей проекции.	1
10	Точка на прямой. Задача деления отрезка в заданном соотношении.	1
11	Следы прямой.	1
12	Построение на чертеже натуральной величины отрезка прямой общего положения.	1
13	Углы наклона прямой к плоскостям проекций.	1
14	Проецирование параллельных прямых.	1
15	Проецирование пересекающихся и скрещивающихся прямых.	1
16	О проекциях плоских углов.	1
17	Зачетное занятие.	1

**Вопросы к зачету по элективному курсу
«Начертательная геометрия»**

1. Как строится центральная проекция точки? Пример.
2. В чем заключается способ проецирования, называемый параллельным? Пример.
3. Как строится параллельная проекция прямой линии? Пример.
4. Что такое «метод Монжа»? Пример.
5. Как получается «эпюр Монжа» и где он находит применение? Пример.
6. Что такое «система π_1, π_2, π_3 »? Пример.
7. Как строится профильная проекция точки по ее фронтальной и горизонтальной проекции? Линии связи. Пример.
8. Ортогональные проекции и система прямоугольных координат. Пример.
9. Построение точки в пространстве по ее координатам. Пример.
10. Построение проекции отрезка прямой общего положения. Пример.
11. Как построить профильную проекцию отрезка прямой общего положения по данным фронтальной и горизонтальной проекциям? Пример.
12. Какие положения прямой линии в «системе π_1, π_2, π_3 » считаются особыми? Пример.
13. Какое свойство параллельного проецирования касается отношения отрезков прямой линии? Пример.
14. Как разделить на чертеже отрезок прямой линии в заданном соотношении? Пример.
15. Что называется следом прямой линии на плоскости проекций? Пример.
16. Как построить фронтальный и горизонтальный следы прямой по прямой и горизонтальной проекциям ее отрезка? Пример.
17. Как построить на чертеже прямоугольные треугольники для определения длины отрезка прямой линии общего положения и ее углов с плоскостями проекций π_1 и π_2 ? Пример.
18. Какое свойство параллельного проецирования относится к параллельным прямым? Пример.
19. Как изображаются в системе π_1, π_2 две пересекающиеся прямые линии? Пример.
20. В каком случае прямой угол проецируется в виде прямого угла? Пример.



арт-талант

Сетевое образовательное издание
Свидетельство в регистрации СМИ Эл № ФС 77 - 59675

Свидетельство

о публикации на страницах образовательного СМИ

учитель математики

Большаков Владислав Валерьевич

МБОУ СОШ № 1

город-курорт Анапа

Название материала: Сценарий эстафеты с решением
математических заданий «Спортивная математика»

Данный методический материал получил положительную экспертную оценку и опубликован на портале Академии Развития Творчества «АРТ-талант» www.art-talant.org
Настоящее Свидетельство подтверждает публикацию материала на страницах электронного СМИ образовательного характера. Территория распространения: Российская Федерация и зарубежные страны.

СЕРИЯ 1415-110965

Дата публикации 31.03.2025

Редактор портала Академии Развития
творчества «АРТ-талант»

Директор Центра Развития Педагогики




Воронова Т.Е.


Коралева Л.А.



арт-талант

Сетевое образовательное издание
Свидетельство в регистрации СМИ Эл № ФС 77 - 59675

Свидетельство

о публикации на страницах образовательного СМИ

учитель математики

Большаков Владислав Валерьевич

МБОУ СОШ № 1

город-курорт Анапа

Название материала: Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Финасовая грамотность»

Данный методический материал получил положительную экспертную оценку и опубликован на портале Академии Развития Творчества «АРТ-талант» www.art-talant.org
Настоящее Свидетельство подтверждает публикацию материала на страницах электронного СМИ образовательного характера. Территория распространения: Российская Федерация и зарубежные страны.

СЕРИЯ 1415-110954

Дата публикации 31.03.2025

Редактор портала Академии Развития
творчества «АРТ-талант»

Директор Центра Развития Педагогики



Воронова Т.Е.

Коралева Л.А.



СОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД-КУРОРТ АНАПА

БЛАГОДАРНОСТЬ

Председателя Совета муниципального образования
город-курорт Анапа

ОБЪЯВЛЯЕТСЯ

Большакову

Владиславу Валерьевичу

Учителю математики и черчения МБОУ СОШ №1 имени Н.М. Самбурова

*За верность избранной профессии педагога,
добросовестный труд на благо школы
и в связи с профессиональным праздником*

Днем Учителя

Председатель Совета
муниципального образования
город-курорт Анапа

Л.П. Красноруцкий

« 5 »



Всероссийский Интернет-портал
для школьников, педагогов и родителей

МИНОБР.ОРГ

ДИПЛОМ

ПЕДАГОГА, ПОДГОТОВИВШЕГО ПОБЕДИТЕЛЯ (ЕЙ)
ВСЕРОССИЙСКОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ОЛИМПИАДЫ
ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 5-11 КЛАССОВ

СЕРИЯ 0002012/02925

настоящим дипломом награждается

Большаков Владислав Валерьевич

учитель алгебры и геометрии
МБОУ СОШ №1 г. Анапа

Всероссийская дистанционная олимпиада
по Математике для 5-11 классов
проводилась на портале МИНОБР.ОРГ
с 05 ноября 2022 года по 10 декабря 2022 года

Организаторы Всероссийской олимпиады:

Администратор портала

Генеральный директор
ООО «МИНОБР.ОРГ»



Ковалева Л.А.



Мрастева Л.А.

Отчет по результатам дистанционной оценки компетенций

Персональный отчет
ID # 687872777

Большаков Владислав, участник
конкурса «Наставничество»

Рецензия

На программу элективного курса «Начертательная геометрия»
для учащихся 9 класса, составленную учителем МБОУ СОШ № 1 г.-к. Анапа
Большаковым В.В.

Отсутствие систематического курса начертательной геометрии в школе негативно сказывается на развитие пространственного мышления современных учащихся. Общеизвестным фактом так же является запоздалое введение систематического курса стереометрии в 10 классе. Решением данной проблемы является изучение элективных курсов основ начертательной геометрии пропедевтических курсов основ стереометрии в основной школе. Данная программа элективного курса позволяет исчерпывающе освоить основные принципы выполнения геометрических фигур с помощью проекций.

Выбор тем, последовательность их прохождения и распределение часов по темам, все это позволяет создать целостное представление учащихся о правилах проектирования при изображении чертежей геометрических фигур, развить первичный опыт черчения, насытить представления учащихся примерами основных пространственных тем. С помощью данной программы любой учитель математики может подготовить и провести оригинальный курс внеурочной программы, согласно требованиям ФГОС ООО, что делает данную программу актуальной для ее популяризации далее в пилотных школах. В школах с классами политехнического профиля использование данной программы внесет существенный вклад в организацию и подготовку предпрофильного и профильного обучения учащихся.

Содержание программы демонстрирует понимание ее автором математического содержания данной темы, а так же основ методики обучения математики. Введение в содержание задач контрольно-измерительных материалов единого государственного экзамена по математике задач на выполнение сечений фигур актуализирует изучение метода проекции и метод следа, что предусматривается данной программой и имеет свое отражение в списке вопросов к зачету. Таким образом, начиная с 9 класса, учащиеся при обучении данного элективного курса смогут успешно подготовиться к решению задач высокого уровня сложности по стереометрии, а также приобрести полезный опыт выполнения и построения алгоритмов.

Данная программа элективного курса полезна и целесообразна в использовании при обучении школьников.

Доцент кафедры математики,
информатики и
технологического образования

секретарь



Сукманюк В.Н.

О.А. Тихомирова



Администрация муниципального образования город-курорт Анапа

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о занесении на Доску почета
муниципального образования город-курорт Анапа

Большакова Владислава Валерьевича

Постановление администрации муниципального образования
город-курорт Анапа от 23 ноября 2023 г. № 2935

Глава
муниципального образования
город-курорт Анапа



В.А. Швец

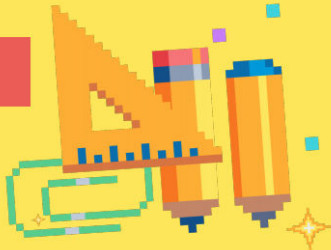
СЕРТИФИКАТ

наставника

БОЛЬШАЯ
ПЕРЕМЕНА

ЗДЕСЬ НЕ ОЦЕНИВАЮТ,
А ЦЕНИТ!

**Большаков
Владислав Валерьевич**



индивидуальный код участника

4196858

является наставником в рамках Всероссийского
конкурса «Большая перемена» среди школьников
5-10 классов и обучающихся по программам СПО.

Генеральный директор
АНО «Россия - страна возможностей»

А.Г. Комиссаров

Директор ФГБУ «Роспатриотцентр»

Н.А. Мандрова

Руководитель Федерального
агентства по делам молодежи

К.Д. Разуваева

Исполнительный директор
Российского движения школьников

И.В. Плещева

Генеральный директор
АНО «Большая Перемена»

В.Д. Моргуновский



РОССИЯ –
СТРАНА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ



2024 >>>>>>>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231500001492

16548/22

Регистрационный номер №

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Большаков Владислав Валерьевич

(фамилия, имя, отчество)
с « 20 » июня 2022 г. по « 25 » июня 2022 г.

прошел(а) повышение квалификации в
ГБОУ ИРО Краснодарского края
(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)
по теме: **«Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя»**
(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

в объеме: **36 часов**
(количество часов)

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении (математика)	22 часа	зачтено
Итоговая аттестация	1 час	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)
(наименование предмета, организации, учреждения)

Итоговая работа на тему:



Ректор Т.А. Гайдук

Секретарь О.В. Задорожная

Город Краснодар

Дата выдачи 25 июня 2022 г.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
"ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ"

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

№ 200068

выдано

Большакову Владиславу Валерьевичу

в том, что он(а)
с 07 июня 2022 г. по 27 июня 2022 г.
прошел(а) обучение по программе
повышения квалификации
«Преподавание математики в школе.
Основы олимпиадной подготовки»
в объеме 76 часов



Ректор

Регистрационный номер
2-11.4-03.2/1490

Город Москва
Год 2022

**УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

5576325928

Документ о квалификации

Фоксфорд

Город
Москва

Дата выдачи 16.09.2023

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Большаков Владислав
Валерьевич**

прошёл(-а) повышение квалификации в
обществе с ограниченной ответственностью
«Центр онлайн-обучения Нетология-групп»

с 13 июня 2023 г. по 15 сентября 2023 г.

по дополнительной профессиональной программе

«Формирование предметных навыков при подготовке
учащихся к олимпиадам по математике»

в объёме
72 часа



М.П.

Генеральный директор

М.Ю. Спиридонов

Российская Федерация

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Большаков Владислав Валерьевич

с 30.06.2023 по 19.07.2023
прошел(а) повышение квалификации в (на)

Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«Международный центр инновационных технологий в образовании»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

432408243444

по аккредитованной профессиональной программе

«Теория и методика дополнительного математического
образования школьников в условиях реализации ФГОС»

Документ о квалификации

в объеме 108 часов

Регистрационный номер

160202

Город

Краснодар

Дата выдачи

19.07.2023 г.

Настоящая работа на тему:

«Элементы прикладной математики для школьников»



Подпись
Секретаря

В. В. Утёмов

С. А. Якушев