

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Рождественская средняя общеобразовательная школа» Валуйского
района Белгородской области**

«Согласовано»
Руководитель ШМО
Учителей физико-
математического цикла
И. Н. Касенкова Касенкова И. Н.
от
« 28 » августа 2023г.
Протокол № 1

«Согласовано»
Заместитель директора
«МОУ Рождественская СОШ»
Валуйского района
Белгородской области
С. В. Борисова Борисова С. В.
« 30 » августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «Рождественская
СОШ» Валуйского района
Белгородской области
Е. А. Маричева Маричева Е. А.
от
« 31 » августа 2023 г.
Приказ № 196-д/г

**Рабочая программа элективного курса
«Технологии обработки графики»
по информатике
(С изменениями от 29.08.2023 г. в соответствии с ФООП)
11 класс**

Составитель: учитель информатики
МОУ «Рождественская СОШ»
Касенкова Ирина Николаевна,
высшая квалификационная категория.

Срок реализации данной программы – 1 год
Год составления программы - 2023

Рождественно 2023

Элективный курс «Технологии обработки графики» рассчитан на изучение в старших классах (10 или 11 классе), составлена программа в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (далее — ФГОС), авторской программой учебного курса «Технологии обработки графики» (Информатика. Программа для средней школы. 10-11 классы. / Сост. Л. Л. Босова, А. Ю.Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015), приведена в соответствие с ФООП.

- УМК: «Информатика. 10-11 класс. Углубленный уровень» Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.; М.: Просвещение, 2022;

Представленные учебники являются ядром целостного УМК, в который, кроме учебников, входят:

- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);

Общая характеристика курса:

Предлагаемый курс в полном варианте может содержать два блока:

- Первый блок – обработка графических изображений на плоскости с программирование построения и преобразования фигур, применения фильтров к растровому изображению.
- Второй блок- практическое освоение основ трехмерного моделирования в программе ketchup.

Место учебного курса в учебном плане

Учебный курс реализуется за счет вариативного компонента, формируемого участниками образовательного процесса. Используется время, отведенное на внеурочную деятельность. Форма реализации – учебный курс. Общий объем курса – 17 часов, из расчета 0,5 часа в неделю.

Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения курса:

Изучение курса оказывает значительное влияние:

- 1) формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 2) формирование навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 3) способность к самообразованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 4) умение самостоятельно определять цели и составлять планы, использовать все возможные ресурсы для достижения целей, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 5) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 6) формирование умений работать с библиотеками программ;
- 7) получение опыта построения и применения компьютерно-математических моделей;
- 8) Владение принципами кодирования графической информации в компьютерной технике;
- 9) знание особенности представления цвета в различных цветовых моделях;
- 10) формирование представлений о важнейших видах дискретных объектов и о простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче.

Содержание учебного курса

Теоретическая часть курса систематизирует полученные ранее знания (растровая и векторная графика, цветовые модели) и опирается на программистские навыки, полученные в рамках изучения программирования. Для решения задач применяются графические средства, встроенные в комплекс библиотек. NET. Сама библиотека устанавливается вместе со средой Pascal.ABC.Net, для ее использования в программном коде создается объект- изображение.

При изучении алгоритмов и методов машинной графики рассматривается преобразование координат и фигур, а также построение отрезка на примере алгоритма Брезенхема.

Вторая часть посвящена трехмерному моделированию и также начинается с небольшого теоретического материала о создании фотореалистичных изображений и важных направлений применения компьютерной графики. Затем идет практическое освоение приемов создания трёхмерного изображений.

Тематическое планирование 11 класс					
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			По плану	фактически	
Технологии обработки графики		17			
1	Технологии обработки графической информации	1			
2	Технологии обработки графической информации	1			
3	Алгоритмы.	1			
4	Применение на практике алгоритмов.	1			
5	Методы машинной графики.	1			
6	Применение на практике методов машинной графики.	1			
7	Алгоритм Брезенхема	1			
8	Применение алгоритма Брезенхема	1			
9	Визуализация	1			
10	Визуализация	1			
11	Проект «Дом»	1			
12	Проект «Дом»	1			
13	Проект «Стул»	1			
14	Проект «Стул»	1			
15	Проект «Чайник»	1			
16	Проект «Чайник»	1			
17	Обобщающий урок элективный курс 11 класса	1			