

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Автономная общеобразовательная некоммерческая организация  
«Частный Лицей «ЭКУС»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО  
математики и информатики  
Лицей «ЭКУС»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР Лицей «ЭКУС»

УТВЕРЖДЕНО

Директор Лицей «ЭКУС»

Кирюхина Е.С.  
Протокол № 1 от  
«26» августа 2024 г.

Амарова Т.И.  
«28» августа 2024 г.

Ковальчук С.С.

Приказ № 132 – ОД от  
«30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Компьютерная графика»**

для обучающихся 7 класса

Количество часов в неделю - 1

Количество часов в год – 34

Составитель: Танюшкина Д.С., учитель  
информатики, без категории

**г.о. Подольск  
2024 год**

## **Пояснительная записка**

Курс внеурочной деятельности «компьютерная графика» знакомит обучающихся 7 класса с двумерной графикой на примере использования программы Autodesk AutoCAD (далее - AutoCAD). Данный курс вносит важные аспекты в развитие личности школьника и закладывает основы творчества и художественного мышления.

В период перехода к информационному обществу одним из важнейших аспектов деятельности человека становится умение оперативно и качественно работать с информацией, в том числе и с графической, привлекая для этого современные средства и методы. Это добавляет к целям школьного образования еще одну цель — формирование уровня информационной культуры, соответствующего требованиям информационного общества.

Изучение компьютерной графики в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об основных понятиях компьютерной графики;
- развитие творческих способностей и познавательного интереса обучающихся;
- освоение технологии обработки графической информации;
- усвоение полученных знаний обучающимися, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности;
- выработка навыков применения средств компьютерной графики в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «компьютерная графика» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В настоящей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Данный курс предназначен для обучающихся в 7 классе с целью изучения двумерной графики на примере работы с программой AutoCAD. Полученные знания обучающиеся смогут использовать для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях. Это также позволит использовать свои авторские модели в исследованиях, презентациях, при создании макетов. Кроме того, приобретённые знания, умения и навыки должны стать хорошим фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области компьютерной графики и реализации в какой-либо профессиональной области.

Общеинтеллектуальное направление данного курса внеурочной деятельности реализуется в виде познавательной, проектной деятельности и художественного творчества.

На основании учебного плана внеурочной деятельности Лицея «ЭКУС» на изучение компьютерной графики в 7 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного курса**

Изучение компьютерной графики в 7 классе направлено на достижение трёх основных общих *целей*:

- *образовательные*: дать начальные знания основ двумерного моделирования и умения, необходимые как в этой области, так и в других дисциплинах. Изучение компьютерной графики имеет важное значение для развития мышления школьников. В современной психологии отмечается значительное влияние использования компьютеров в обучении на развитие у школьников теоретического, творческого мышления, а также на формирование нового типа мышления, так называемого операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;
- *практические*: данный курс должен дать знания о профессиях, связанных с компьютерной графикой и об использовании её в повседневной жизни;
- *воспитательные*: включают в себя формирование культуры умственного труда, умение планировать свою работу, рационально её выполнять, критически соотносить начальный план работы с реально процессом выполнения.

В процессе обучения решаются следующие *задачи* общего учебного процесса:

- развитие общеучебных умений: логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры;
- формирование первоначального представления о двумерных чертежах;
- привитие обучающимся необходимых навыков использования современных графических редакторов для решения учебных и практических задач.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в рамках данной программы, необходимы для продолжения образования и последующего освоения куска компьютерной графики направленных на изучение двумерной графики.

### **Планируемые результаты освоения программы учебного предмета**

*Личностные результаты* - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

*У обучающихся будут сформированы:*

- владение первичными навыками использования двумерного редактора;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды в сфере компьютерной графики;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом.

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

- готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения;
- способности и готовности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способности и готовности к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты** - это освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

*У обучающихся будут сформированы:*

- представление об общепредметных понятиях «графика», «дизайн», «моделирование» и др.;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять, и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

*У обучающихся будут сформированы:*

- представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; об основных изучаемых понятиях: привязки, слои, построение примитивов и их редактирование, размеры, штриховка;
- понимание принципов работы с двумерными чертежами;
- умения создавать объекты в AutoCAD и работать с ними; строить примитивы; моделировать; моделировать с помощью сплайнов; моделировать сложные поверхности; работать с редактируемой сеткой; работать в редакторе материалов; управлять источниками света и виртуальными камерами.

*Обучающиеся получат возможность для формирования:*

- навыков работы с любыми двумерными редакторами;
- алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## Содержание учебного курса

№	Тема	Количество
1	Знакомство со средой AutoCAD.	1
2	Слои. Построение примитивов.	4
3	Настройка параметров чертежа. Объектная привязка.	4
4	Некоторые команды редактирования объектов	4
5	Формирование текста. Нанесение штриховок. Построение таблиц.	4
6	Простановка размеров	4
7	Редактирование чертежей. Пользовательская система координат. Подготовка чертежа к выводу на печать	4
8	Работа с блоками и атрибутами.	4
9	Проектная работа	5
<b>Всего:</b>		<b>34</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ урока в году	Наименование разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения
1	Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой AutoCAD.		
2	Слои.		
3	Слои.		
4	Построение примитивов.		
5	Построение примитивов.		
6	Настройка параметров чертежа.		
7	Настройка параметров чертежа.		
8	Объектная привязка.		
9	Объектная привязка.		

10	Некоторые команды редактирования объектов		
11	Некоторые команды редактирования объектов		
12	Некоторые команды редактирования объектов		
13	Некоторые команды редактирования объектов		
14	Формирование текста.		
15	Формирование текста.		
16	Нанесение штриховок.		
17	Построение таблиц.		
18	Простановка размеров.		
19	Простановка размеров.		
20	Простановка размеров.		
21	Простановка размеров.		
22	Редактирование чертежей.		
23	Пользовательская система координат.		
24	Пользовательская система координат.		
25	Подготовка чертежа к выводу на печать		
26	Работа с блоками и атрибутами.		
27	Работа с блоками и атрибутами.		
28	Работа с блоками и атрибутами.		
29	Работа с блоками и атрибутами.		
30	Проектная работа		
31	Проектная работа		
32	Проектная работа		

33	Проектная работа		
34	Проектная работа		

## **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Д — демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс)**

№	Наименование объектов и средств	Количество
Печатные пособия		
1	Плакат по технике безопасности	Д
2	Наглядные пособия	Д
Технические средства обучения и оборудование кабинета		
3	Классная доска	1
4	Колонки	1
5	Компьютер для обучающихся (монитор + системный блок + клавиатура + мышь)	12
6	Ноутбук	4
7	Стенд	2
8	Стол компьютерный	14
9	Стол ученический	14
10	Стол учительский	1
11	Стул ученический	14
12	Стул учительский	1
13	Телевизор / пульт от телевизора	1 / 1





## **Лист корректировки рабочей программы**

Дата в журнале	Номера уроков, которые интегрируются	Темы уроков	Основания (приказ директора № дата)	Контроль (заместитель директора по УВР)

--	--	--	--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 203213900564843355954824568531281433305066908416

Владелец Ковальчук Светлана Сергеевна

Действителен с 10.10.2024 по 10.10.2025