

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»
г. Балаково Саратовской области**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ /О.А. Муромцева/

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ № 2
_____ /О.В. Черкасова/
Приказ № 216 от 31.08.2023 г.

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
направление общекультурное
кружок «Компьютерная живопись»,
срок реализации программы 1год
обучающихся в возрасте 13 лет
7-8 классы
2023-2024 учебный год
Руководитель Перов Сергей Яковлевич**

Пояснительная записка

- Программа внеурочной деятельности «Компьютерная живопись» разработана на основе следующих нормативных документов:
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009 №373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования".
- "Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" от 28.09.2020 № 28, утвержденных Постановлением Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации "Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20
- Санитарных правил и ном СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- Примерной основной образовательной программой начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 с изменениями и дополнениями);
- Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ СОШ № 2;
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций», методические рекомендации по организации содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.

Новизна данной программы определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС. Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребенка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей.

Цель и задачи программы:

Цель:

-развивать техническое и образное мышления

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях электронных технологий и электроники;
- содействовать умелому использованию знаний в области радио и цифровой электроники;
- учить правильно применять технологии в радиотехники ;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на качественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Особенности программы:

Актуальность. Создание условий для повышения мотивации к обучению радио. электроники и цифровой техники, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность. Робототехника – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность. Курс строится от частных примеров к общим.

Практическая направленность. Содержание занятий кружка направлено на освоение электронной терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение технических задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других творческих играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации. Во-первых, развитие интереса к цифровым технологиям как искусству, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на выставках, соревнованиях.

Реалистичность. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 35 занятия.

Курс ориентационный. Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами робототехники, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данного типа техники, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине. Кружок является определяющим фактором развития склонностей, способностей и интересов, социального и профессионального самоопределения детей. Его организация главным образом нацелена на реализацию возможностей каждого ученика проявить себя и свои способности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы кружка.

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметными результатами изучения курса в 7-8м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *Определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий .
- *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы

всего класса.

-Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

-Преобразовывать информацию из одной формы в другую: на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

-Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- *Слушать* и *понимать* речь других.

- *Читать* и *пересказывать* текст.

-Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

-Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса в 7-8м классах являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

-выделять существенные признаки предметов;

-сравнивать между собой предметы, явления;

-обобщать, делать несложные выводы;

-классифицировать явления, предметы;

-определять последовательность событий;

-судить о противоположных явлениях;

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Программа ориентирована на детей 13-14 лет.

Программа рассчитана на 35 часов в год во 7-8 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 35-40 минут.

Основные виды деятельности учащихся:

· решение занимательных задач;

· знакомство с научно-популярной литературой, связанной с цифровой электроникой;

Форма организации обучения:

- короткие сообщения членов кружка
- инсценировка
- упражнение в решении занимательных задач, ребусов, загадок, задач повышенной трудности, решение логических упражнений, кроссвордов
- экскурсии
- проведение праздников, конкурсов
- КВН, викторина, интеллектуальный турнир

Ожидаемые результаты к концу учебного года:

· развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

· развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

· воспитание чувства справедливости, ответственности;

· овладение способами исследовательской деятельности;

· развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

· формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

· умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;

· умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.

· умение принимать и сохранять учебную задачу;

· умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.
- умение выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Учебно - тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Введение. Основные принципы работы в <i>Крита</i>	1	1	0
2	Интерфейс. Текстовые меню. Панели инструментов	2	1	1
3	Базовые инструменты рисования	5	0	5
4	Инструменты модификаций	8	0	8
5	Инструменты слоя	2	0	2
6	Менеджер материалов	5	0	5
7	Создание кинеографа	7	2	5
8	Творческий проект	5	2	5
ВСЕГО:		35	6	29

Содержание программы

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Части фигуры. Место заданной фигуры конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Требования к уровню подготовки учащихся.

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
 - моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
 - применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
 - анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
 - включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
 - выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
 - аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
 - сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
 - контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
 - анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
 - искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
 - моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
 - конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
 - объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
 - воспроизводить способ решения задачи;
 - сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
 - анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
 - оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
 - участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения; Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
 - моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;

Целью мониторинговых исследований является создание системы организации, сбора, обработки и распространения информации, отражающей результативность модернизации внеурочной деятельности и дополнительного образования по следующим критериям:

- рост активности обучающихся; рост мотивации к активной познавательной деятельности;
- уровень достижения обучающимися таких образовательных результатов, как сформированность коммуникативных и исследовательских компетентностей, креативных и организационных способностей, рефлексивных навыков;
- качественное изменение в личностном развитии;
- удовлетворенность учащихся и родителей жизнедеятельностью школы.

Способами определения результативности программы являются:

Диагностика, проводимая в начале и в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.

В начале года **Тесты способностей** позволяют выявить и измерить уровень развития тех или иных психических функций, познавательных процессов. Такие тесты чаще всего связаны с диагностикой познавательной сферы личности, особенностей мышления и обычно называются также интеллектуальными.

В конце года **Тесты достижений** ориентированы на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений и навыков и как меры успешности выполнения, и как меры готовности к выполнению некоторой деятельности. В качестве примеров могут служить все виды тестовых испытаний.

Для **оценки эффективности занятий** можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно.

Методическое обеспечение программы. Результат реализации программы «Занимательная математика» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования.

Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

Оборудование: столы; стулья, стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов, компьютеры, графические планшеты.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы. Особое внимание следует уделить рабочему месту воспитанника.

На рабочих местах в кабинете для занятий должны быть обеспечены уровни искусственной освещенности люминесцентными лампами при общем освещении помещений не ниже 600 лк. При использовании ламп накаливания уровни освещенности уменьшаются в 2 раза.

Календарно -тематическое планирование кружка « Компьютерная живопись»

№ темы	№ занятия	Тема		Дата по плану	Дата факт.
1		Введение . Основные понятия графики в программе Крита(1 час)			
	1	Правила поведения в кабинете информатики	Инструктаж по технике безопасности. Обзорное знакомство. Принципы построения и приемы работы с инструментами.	07.09.23	
2		Интерфейс. Текстовые меню. Панели инструментов (2 часа)			

	2	Панель инструментов.	Панель инструментов, Палитра кистей, Лагуна, Шайба кистей, Шайба цветов, Редактор слоёв и Редактор цветов.	14.09.23	
	3	Практическая работа	Изучение базовых панелей <i>Крита</i> . Настройка рабочего пространства.	21.09.23	
3	<i>Базовые инструменты рисования (5 часов)</i>				
	4	Работа с палитрой кистей программы <i>Крита</i>	Карандаш. Аэрограф. Маркер. Ручка – резец. Шариковая ручка. Малярная кисть.	28.09.23	
	5	Работа с палитрой кистей программы <i>Крита</i>	Фломастер. Чернильное перо. Завихрение. Размытие.	05.10.23	
	6	Работа с палитрой кистей программы <i>Крита</i>	Увеличение резкости. Твердый ластик. Мягкий ластик.	12.10.23	
	7	Практическая работа	Работа с цифровым аналогом простого карандаша, отработка штриховки и рисование реалистичного графичного слона.	19.10.23	
	8	Практическая работа	Имитация работы аэрографом. Рисование колибри. Учимся делать плавные переходы и градиенты между яркими, насыщенными цветами	26.10.23	
4	<i>Инструменты модификаций (8 часов)</i>				
	9	Практическая работа	С применением инструментов: Изменять масштаб / Вращать / Двигать холст, выделить, обрезать, быстрая трансформация, трансформирование, сплошная заливка	09.11.23	
	10	Практическая работа	Создаем композицию - Трансформация человека. Человек в городе. (в стиле абстрактного экспрессионизма)	16.11.23	
	11	Практическая работа	Рисование объекта с применением опций модификации: Симметрия, Ровная линия, Предсказуемая линия, Стилль рисования	23.11.23	
	12	Практическая	Создаем композицию с радиальной	30.11.23	

		работа	симметрией и дополняем ее леттерингом.		
	13	Практическая работа	Рисование объекта с применением опций модификации: Линии перспективы, Ровная линия, Предсказуемая линия	07.12.23	
	14	Практическая работа	Стиль рисования. Рисуем здание музея Гуггенхайма в стиле легкого скетча.	14.12.23	
	15	Практическая работа	Рисование объекта с применением опций модификации: Линии перспективы, Ровная линия, Предсказуемая линия,	21.12.23	
	16	Практическая работа	Рисование объекта с применением инструментов Линейка / Эллипс / Лекало.	28.12.23	
5	<i>Инструменты слоя (2 часа)</i>				
	17	Практическая работа	Работа с редактором слоя.	11.01.24	
	18	Практическая работа	Учимся управлять слоями. Изучаем опции меню слоя.	18.01.24	
6	<i>Менеджер материалов (5 часов)</i>				
	19	Практическая работа	Выбор, редактирование, текстура, непрозрачность.	25.01.24	
	20	Практическая работа	Эффект масляной живописи. использование текстурных кистей.	01.02.24	
	21	Практическая работа	Рисуем натюрморт.	98.02.24	
	22	Практическая работа	Создаем яркий рисунок в стиле поп- арт	15.02.24	
	23	Практическая работа	Имитация акварельной живописи цифровыми средствами	29.02.24	

7	<i>Создание кинеографа (7 часов)</i>				
	24	Знакомство с компьютерной анимацией.	Технологии компьютерной анимации	07.03.24	
	25	Знакомство с компьютерной анимацией.	Свойства кинеографа.	17.03.24	
	26	Практическая работа	Работа с кадрами. Экспорт кинеографа.	21.03.24	
	27	Практическая работа	Прыгающий мяч	28.03.24	
	28	Практическая работа	Прыгающий мяч	04.04.24	
	29	Практическая работа	Мультфильм с любимыми героями	18.04.24	
	30	Практическая работа	Мультфильм с любимыми героями	25.04.24	
	<i>Творческий проект (5 часов)</i>				
	31-35	Практическая работа	Выполнение творческого задания в виде мини-проекта по созданию цифрового рисунка.	16.05.24.- 30.05.24	

Материальное обеспечение.

Компьютеры, графические планшеты.

Литература.

1. Е.М. Аллекова. Живопись. – М.: Слово, 2007
2. Г. Беда Живопись и ее изобразительные средства. – М., 2008
3. А.Л. Гаптилл Работа пером и тушью. – Минск: Поппури, 2010
4. Н.А Горяева Декоративно-прикладное искусство в жизни человека. – М.: Просвещение, 2007.
5. Н.И. Еременко Дополнительное образование в образовательном учреждении. – Волгоград: ИТД “Корифей”, 2007
6. В.П. Копцев Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования/ Ярославль: Академия Развития: Академия Холдинг, 2010
7. С.В. Кульневич “Не совсем обычный урок”, Издат. программа “Педагогика нового времени”, “Воронеж”, 2006 год.
8. Сборник нормативных документов образовательной области “Искусство”. – М.: Дрофа, 2007
9. А.А.Павлова, Е.И .Корзинова Графика в средней школе. Методическое пособие для учителя. – М.: ВЛАДОС, 2006

10. В.В. Ячменева Занятия и игровые упражнения по художественному творчеству с детьми 7-14 лет. – М.: Гуманит. Изд. Центр “Владос”, 2009