

Министерство образования и науки Амурской области  
Государственное профессиональное образовательное  
автономное учреждение Амурской области  
«Амурский казачий колледж»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 12  
от « 18 » 06 2024 года

«Утверждаю»  
Директор ГПОАУ АКК  
С.С.Каюков

«10» 06 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Программирование на языке Java»

**Направленность:** техническая  
**Уровень программы:** стартовый (ознакомительный)  
**Возраст обучающихся:** 14-17 лет  
**Срок реализации:** 1 год (144 часа)

Составитель:  
Рудникова Марина Александровна, методист

с. Тамбовка, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.Комплекс основных характеристик программы	3
1.1.Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	7
1.3. Содержание программы	8
1.4. Планируемые результаты	13
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	14
2.1. Календарно - учебный график	14
2.2. Условия реализации программы	24
2.3.Формы аттестации	25
2.4. Оценочные материалы	27
2.5. Методические материалы.	29
2.6. Рабочая программа воспитания	30
3. Список литературы.	34
4. Приложения:	35
Приложение 1 Лист корректировки рабочей программы	
Приложение 2. Оценочный лист индивидуального проекта	

## **Раздел 1.Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1.Пояснительная записка**

#### **Направленность программы - техническая**

**Актуальность программы.** Одной из важных проблем в России являются её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии инженера. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве и поле боя требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутое автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес обучающихся к области робототехники и автоматизированных систем.

Данный курс даст возможность обучающимся закрепить и применить на практике знания, полученные в процессе изучения математики, физики, информатики, технологии. На занятиях по техническому творчеству обучающиеся соприкасаются со смежными образовательными областями. За счет использования запаса технических понятий и специальных терминов расширяются коммуникативные функции языка, углубляются возможности лингвистического развития обучающегося.

**Актуальность программы.** В современном образовании детей большое внимание уделяется информатизации. Увеличивается число часов на изучение информатики и компьютерной грамотности. Уровень подготовки детей разный: некоторые являются лишь пользователями, другие - владеют основами алгоритмизации и программирования. Современные компьютерные технологии с их достаточно простым пользовательским интерфейсом способствуют нормированию «потребительского» отношения к ним - современное поколение детей и подростков может стать поколением «продвинутых пользователей». Без знаний основ алгоритмизации и программирования подростку не удастся стать хорошим программистом. Не секрет, что многие начинающие разработчики испытывают сложности именно при разработке интерфейсов и при написании

программного кода. В связи с этим актуальным становится изучение основ программирования.

Педагогическая целесообразность программы заключается в создании такой методики изучения обучающимися современных технологий программирования, которая даст почву для самообразования и практической, исследовательской, самостоятельной научной деятельности. Обучение нацелено на раннее выявление и становление талантливых детей как через приобретение знаний и умений, так и через развитие творческих навыков посредством участия в творческих конкурсных состязаниях, популяризации науки, научной, изобретательской деятельности.

Основное внимание на занятиях по программе «Программирование на языке Java» уделяется общим вопросам построения алгоритмов, навыкам программирования на языке Java, использованию совместно с Java других языков программирования и технологий (JavaScript, CSS и др.).

**Отличительная особенность программы.** Программа предназначена для обучающихся, проявляющих повышенный интерес к программированию. Ключевым элементом обучения является проектная деятельность, которая ориентирована на использование знаний, умений и навыков, полученных в ходе обучения, для постановки и решения практических задач, которые носят прикладной характер. Она позволяет учащимся участвовать в создании конкретного результата и научиться работать в условиях ограниченного времени, под руководством заказчика, презентовать проект, работать в команде, а также обрести навыки профессиональной коммуникации с контрагентами.

#### **Адресат программы**

Программа адресована детям от 14 до 17 лет. Для обучения принимаются все желающие. Количество обучающихся в группе не более 12 человек.

Набор в группы осуществляется без специальной подготовки, от обучающихся не требуется специальных знаний и умений. Группы формируются из обучающихся, проявляющих интерес к устройству машин,

механизмов, конструированию простейших технических и электронных самоделок. Программа рассчитана на любой социальный статус обучающихся, имеющих различные интеллектуальные, технические, творческие способности. Мальчики и девочки обучаются совместно. Какие - либо требования к состоянию здоровья не предъявляются.

Обучение проводится с учётом индивидуальных способностей детей, их уровня знаний и умений.

Состав групп - обучающиеся юношеского возраста (14-17 лет). Количественный состав диктуется материально-технической базой, санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами, психофизиологическими возможностями учащегося и педагога в техническом творчестве при индивидуально-групповых занятиях.

В подростковом возрасте дети уже практически сформировавшиеся интеллектуально развитые личности. У них есть свое мнение и свой вкус. Они готовы вести обсуждение по любому вопросу, аргументировано доказывать свое мнение. Все большее место в их жизни занимает учеба, репетиторы и мысли о поступлении.

Психологические, личностные изменения у подростка происходят неравномерно. Подросток заявляет о себе, как о взрослом человеке, но порой совершает детские поступки.

Потребность в признании собственной взрослости в этом возрасте максимальна, а социальная жизнь, которую ведет подросток, в основе своей остается прежней: ребенок также ходит в школу, делает домашние задания, общается с друзьями и семьей. Эта потребность в изменениях и невозможность их совершить зачастую вызывает конфликты подростка с родителями и учителями. Дети в этом возрасте – это «гипертрофированные», преувеличенные взрослые, которые на все имеют свое мнение, без конца его высказывают и не готовы учитывать мнение других людей. Но, несмотря на то, что подросток не готов слушать других, к его мнению стоит прислушиваться и подросток ответит взаимностью.

**Объем и срок реализации программы** 144 часа, учебная нагрузка – 4 часа в неделю, программ рассчитана на 1 год обучения.

### **Формы организации занятий**

Образовательный процесс организован по принципу «от простого к сложному, от теории к практике». Занятия проводятся по группам. В группе количество обучающихся 10-12 человек. Группы формируются из обучающихся разного возраста (10-17 лет). Состав группы обучающихся - постоянный.

**Форма обучения:** очная, с возможностью применения дистанционных технологий.

Возможна реализация программы в дистанционном режиме согласно ст. 13, ст. 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и Приказа Минобрнауки РФ от 06 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»

Программа составлена в соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р), Методических рекомендаций по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ ГАУ ДПО «АмурИРО», Устава колледжа, Правил внутреннего распорядка, Правил по технике безопасности, пожарной безопасности.

**Уровень программы - стартовый (ознакомительный)**, предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы; развитие мотивации к определённому виду деятельности.

## **Особенности организации образовательного процесса**

**Форма реализации образовательной программы** - традиционная модель, которая представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения в одной образовательной организации.

### **Организационные формы обучения.**

Занятия проводятся по группам, индивидуально или всем составом. Группы формируются из обучающихся одного или разного возраста. Состав группы обучающихся – постоянный.

### **Режим занятий**

Продолжительность одного академического часа – 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут для отдыха и проветривания помещений. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарно-тематическим планом и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** Формирование интереса к миру электроники, робототехники и компьютерных технологий.

Целью дополнительной общеобразовательной программы «Программирование на языке Java» формирование у школьников средних и старших классов основ алгоритмирования и разработки программ на языке Java.

В соответствии с целью, поставленной данной общеобразовательной программой, выделяется ряд педагогических **задач:**

1. Формировать умение составлять алгоритмы и реализовывать их на языке

программирования Java.

2.Познакомить обучающихся с основами языка программирования Java на примере создания компьютерных игр.

3.Развивать интеллектуально-познавательные способности и логическое мышление обучающихся.

4.Развивать образно-творческие способности обучающихся.

5.Содействовать профессиональному самоопределению обучающихся.

6.Воспитывать навыки самоорганизации; самостоятельной и командной работы.

### 1.3. Содержание программы

#### Учебный план

№	Тема	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Собеседование
2.	Основы программирования на языке Java	16	4	12	Практические работы
	2.1. Работа с переменными	4	1	3	
	2.2. Основные алгоритмические конструкции	4	1	3	
	2.3. Основы объектно-ориентированного программирования	4	1	3	
	2.4. Конструкторы классов, обработчики событий	4	1	3	
3.	Работа с графикой в языке Java	8	4	4	Практические работы, самостоятельная работа, наблюдение
	3.1. Основы компьютерной графики языка Java	4	1	3	
	3.2. Работа с графическими изображениями	4	1	3	
4.	Создание игры	22	5	17	Практические работы, самостоятельная работа, наблюдение
	4.1. Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	18	4	14	



	4.2. Создание JAR-архива игры «Новогодний дождь»	4	1	3	
5.	Создание проекта	14	3	11	Практические работы, проекты, защита проектов
	5.1. Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	4	1	3	
	5.2. Проектирование интерфейса пользователя	4	1	3	
	5.3. Создание своего приложения проекта	6	1	5	
	5.4. Защита проекта	2	-	2	
6.	Массивы	24	6	18	Игра, проекты, практические работы
	6.1. Массивы в Java	4	2	2	
	6.2. Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	20	4	16	
7.	Интерфейс приложения. Работа с файловой системой	12	3	9	Практические работы, самостоятельная работа, наблюдение
	7.1. Визуальные средства разработки. Создание интерфейса приложения.	4	1	3	
	7.2. Работа с файловой системой из Java. Создание, удаление, переименование файлов	4	1	3	
	7.3. Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл	4	1	3	
8.	Базы данных	8	2	6	Игра
	8.1. Базы данных. Язык запросов SQL. Работа с базой данных MySQL из Java	4	1	3	
	8.2. Создание игры «Предсказание будущего» с использованием базы данных	4	1	3	
9.	Приложения на Android	32	8	24	Проект
	9.1. Введение в разработку на Android.	12	4	8	
	9.2. Разработка Android приложения	20	4	16	
10.	Аттестация	4	-	4	
	Всего:	144	36	108	Защита проекта

Раздел 1. Вводное занятие - 2 часа.

Общая информация об IT-Кубе, актуальность направления. Представление программы, ожиданий участников, правил работы. Профильные мероприятия, конкурсы, соревнования. Вводный инструктаж по технике

безопасности. Правила работы в объединении и организации рабочего места. Общие сведения о Java. Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.).

Практическая работа. Экскурсия по IT-Кубу. Собеседование. Установка и настройка ПО, необходимое для разработки на языке.

Раздел 2. Основы программирования на языке Java - 16 часов.

Тема 2.1. Работа с переменными - 4 часа.

Правила создания программы, общая структура программы. Понятие переменной. Типы переменных. Вывод на экран.

Практическая работа. Создание и вывод переменных. Работа с окнами.

Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции - 4 часа.

Операторы for, if. Синтаксис и применение.

Практика. Создание программ с использованием этих операторов.

Тема 2.3. Основы объектно-ориентированного программирования - 4 часа.

Знакомство с типом данных boolean. Понятия объекта и класса.

Практическая работа. Создание своих классов. Создание программы, рисующей прямоугольник. Тема 2.4. Конструкторы классов, обработчики событий - 4 часа.

Понятие конструктора класса. Обработка исключительных ситуаций.

Практическая работа. Работа с обработчиками событий. Работа с клавиатурой и использование таймера.

Раздел 3. Работа с графикой в языке Java - 8 часа.

Тема 3.1. Основы компьютерной графики языка Java - 4 часа.

Знакомство с понятиями «свойство» и «метод», «открытые» и «закрытые» переменные класса.

Практическая работа. Изучение графических возможностей языка Java. Рисование графических примитивов (линия, овал и т.д.).

Тема 3.2. Работа с графическими изображениями - 4 часа.

Знакомство с инструментом «таймер».

Практическая работа. Вывод изображений из графических файлов на экран. Управление графическими объектами с клавиатуры.

Раздел 4. Создание игры -22 часа.

Тема 4.1. Создание компьютерной игры «Новогодний дождь» - 18 часов.

Постановка задачи для создания игры. Понятие одномерного массива, работа с массивами.

Практическая работа. Создание необходимых классов для игры. Загрузка графических изображений в программу. Реализация возможности выбора сложности.

Тема 4.2. Создание JAR-архива игры «Новогодний дождь» - 4 часа.

Цикл while.

Практическая работа. Создание JAR-архива игры «Новогодний дождь». Актуализация знаний.

Раздел 5. Создание проекта - 16 часов.

Тема 5.1. Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь» - 4 часа.

Знакомство с обработчиками событий. Понятие события.

Практическая работа. Разработка графического редактора.

Тема 5.2. Проектирование интерфейса пользователя - 4 часа.

Знакомство с элементами интерфейса (поля ввода, надписи, кнопки и т.д.).

Практическая работа. Создание интерфейса приложения «Калькулятор».

Тема 5.3. Создание своего приложения проекта - 6 часа.

Разработка концепта своего приложения.

Практическая работа. Создание приложения проекта.

Тема 5.4. Защита проекта - 2 часа.

Условия успешной защиты проекта.

Практическая работа. Представление проекта.

Раздел 6. Массивы - 24 часа.

Тема 6.1. Массивы в Java - 4 часа.

Массивы в Java.

Практическая работа. Решение задач на тему массивов.

Тема 6.2. Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом - 20 часов.

Постановка задачи. Знакомство с двумерными массивами.

Практическая работа. Поэтапная разработка игры «Змейка» с различными уровнями сложности.

Раздел 7. Интерфейс приложения. Работа с файловой системой - 12 часов.

Тема 7.1. Визуальные средства разработки. Создание интерфейса приложения. Android Studio - 4 часа.

Визуальные средства разработки. Знакомство с Android.

Практическая работа. Создание интерфейса при помощи визуального редактора.

Тема 7.2. Работа с файловой системой из Java. Создание, удаление, переименование файлов - 4 часа.

Средства языка Java для работы с файлами.

Практическая работа. Создание, удаление, переименование файлов из программы.

Тема 7.3. Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл - 4 часа.

Рассмотрение операций чтения и записи в файл.

Практическая работа. Создание программы для чтения и записи в файл.

Раздел 8. Базы данных - 8 часов.

Тема 8.1. Базы данных. Язык запросов SQL. Работа с базой данных MySQL из Java - 4 часа.

Знакомство с реляционными базами данных, языком SQL.

Практическая работа. Работа с базой данных из Java.

Тема 8.2. Создание игры «Предсказание будущего» с использованием базы данных - 4 часа.

Продолжение знакомства с базами данных.

Практическая работа. Разработка игры на основе базы данных.

Раздел 9. Приложения на Android - 32 часа.

Тема 9.1. Введение в разработку на Android - 12 часов.

Среда разработки Android Studio. Основные принципы.

Практическая работа. Вывод графики в Android. Потoki.

Тема 9.2. Разработка Android проекта - 20 часов.

Постановка задачи для создания проекта. Основные этапы разработки приложения.

Практическая работа. Создание итогового проекта за год.

Раздел 10. Аттестация - 4 часа.

Обобщение изученного материала. Устный опрос. Подведение итогов.

Пути продвижения проектов.

Практическая работа. Защита итогового проекта.

#### **1.4. Планируемые результаты**

**В результате изучения программы «Программирование на языке Java» обучающиеся должны:**

1. Составлять алгоритмы и реализовывать их на языке программирования Java.

2. Знать основы языка программирования Java на примере создания компьютерных игр.

3. Иметь интеллектуально-познавательные способности и логическое мышление обучающихся.

4. Иметь образно-творческие способности обучающихся.

5. Выбрать профессию.

6. Иметь навыки самоорганизации, самостоятельной и командной работы.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарно - учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля		
<b>Раздел 1. Вводное занятие- 2 часа</b>										
1	Сентябрь (12 занятий)	10.09.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Учебный кабинет №5	Собеседование		
		10.09.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Учебный кабинет №5	Практическая работа		
		<b>Раздел 2. Основы программирования на языке Java - 16 часов.</b>								
		11.09.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Работа с переменными	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация		
		11.09.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Работа с переменными	Учебный кабинет №5	Контрольные вопросы		
		17.09.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Работа с переменными	Учебный кабинет №5	Практическая работа		
		17.09.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Работа с переменными	Учебный кабинет №5	Практическая работа		
		18.09.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Основные алгоритмические конструкции	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация		
		18.09.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Основные алгоритмические конструкции	Учебный кабинет №5	практикум		
		24.09.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Основные алгоритмические конструкции	Учебный кабинет №5	Практическая работа		
		24.09.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Основные алгоритмические конструкции	Учебный кабинет №5	Практическая работа		
		25.09.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Основы объектно-ориентированного программирования	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация		
25.09.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Основы объектно-ориентированного	Учебный кабинет №5	Практическая работа				

						программирования		
2	Октябрь (20 занятий)	01.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Основы объектно-ориентированного программирования	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		01.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Основы объектно-ориентированного программирования	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		02.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Конструкторы классов, обработчики событий	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
		02.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Конструкторы классов, обработчики событий	Учебный кабинет №5	Наблюдение
		08.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Конструкторы классов, обработчики событий	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		08.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Конструкторы классов, обработчики событий	Учебный кабинет №5	Практическая работа
<b>Раздел 3. Работа с графикой в языке Java - 8 часа.</b>								
		09.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Основы компьютерной графики языка Java.	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация, практикум
		09.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Основы компьютерной графики языка Java.	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		15.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Основы компьютерной графики языка Java.	Учебный кабинет №5	самостоятельная работа
		15.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Основы компьютерной графики языка Java.	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		16.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Работа с графическими изображениями	Учебный кабинет №5	Беседа
		16.10.2024	11 <sup>15</sup> -	Теория	1	Работа с	Учебный кабинет	Беседа

		2024	12 <sup>00</sup>			графическими изображениями	кабинет №5	
		22.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Работа с графическими изображениями	Учебный кабинет №5	самостоятельная работа
		22.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Работа с графическими изображениями	Учебный кабинет №5	Практическая работа
<b>Раздел 4. Создание игры - 22 часа.</b>								
		23.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
		23.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
		29.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
		29.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
		30.10.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Наблюдение
		30.10.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
3	Ноябрь (16 занятий)	05.11.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		05.11.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
		06.11.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной	Учебный кабинет	Практическая работа



				игры «Новогодний дождь»	№5	
06.11. 2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
12.11. 2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
12.11. 2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
13.11. 2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Контрольные вопросы
13.11. 2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
19.11. 2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Контрольные вопросы
19.11. 2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
20.11. 2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
20.11. 2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание компьютерной игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Контрольные вопросы
26.11. 2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Создание JAR- архива игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация

	26.11.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание JAR-архива игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Опрос
	27.11.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание JAR-архива игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	27.11.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание JAR-архива игры «Новогодний дождь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
<b>Раздел 5. Создание проекта - 16 часов.</b>							
Декабрь (16 занятий)	03.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
	03.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	Учебный кабинет №5	Наблюдение.
	04.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	04.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	10.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Проектирование интерфейса пользователя	Учебный кабинет №5	Беседа
	10.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Проектирование интерфейса пользователя	Учебный кабинет №5	Самостоятельная работа
	11.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Проектирование интерфейса пользователя	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	11.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Проектирование интерфейса пользователя	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	17.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Создание своего приложения	Учебный кабинет	Беседа

				проекта	№5		
	17.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание своего приложения проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	18.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание своего приложения проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	18.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание своего приложения проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	24.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание своего приложения проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	24.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание своего приложения проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	25.12.2024	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Защита проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	25.12.2024	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Защита проекта	Учебный кабинет №5	Практическая работа
<b>Раздел 6. Массивы - 24 часа.</b>							
Январь (12 занятий)	14.01.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Массивы в Java	Учебный кабинет №5	Беседа
	14.01.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Массивы в Java	Учебный кабинет №5	Беседа
	15.01.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Массивы в Java	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	15.01.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Массивы в Java	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	21.01.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Беседа
	21.01.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Беседа
	22.01.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Презентация
	22.01.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Видеофильм

	28.01.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	28.01.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	29.01.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	29.01.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
Февраль (16 занятий)	04.02.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	04.02.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	05.02.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	05.02.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	11.02.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	11.02.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	12.02.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	12.02.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
	18.02.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа

18.02. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Практическая работа
19.02. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Контрольные вопросы
19.02. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка игры «Змейка». Работа с двумерным массивом	Учебный кабинет №5	Контрольные вопросы
<b>Раздел 7. Интерфейс приложения. Работа с файловой системой - 12 часов</b>						
25.02. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Визуальные средства разработки. Создание интерфейса приложения. Android Studio	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
25.02. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Визуальные средства разработки. Создание интерфейса приложения. Android Studio	Учебный кабинет №5	Практическая работа
26.02. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Визуальные средства разработки. Создание интерфейса приложения. Android Studio	Учебный кабинет №5	Практическая работа
26.02. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Визуальные средства разработки. Создание интерфейса приложения. Android Studio	Учебный кабинет №5	Практическая работа
Март (16 занятий)	04.03. 2025	Теория	1	Работа с файловой системой из Java. Создание, удаление, переименование файлов	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
	04.03. 2025	Практика	1	Работа с файловой системой из Java.	Учебный кабинет №5	Практическая работа

				Создание, удаление, переименование файлов		
05.03. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Работа с файловой системой из Java. Создание, удаление, переименование файлов	Учебный кабинет №5	Практическая работа
05.03. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Работа с файловой системой из Java. Создание, удаление, переименование файлов	Учебный кабинет №5	Практическая работа
11.03. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
11.03. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл	Учебный кабинет №5	Практическая работа
12.03. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл	Учебный кабинет №5	Практическая работа
12.03. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл	Учебный кабинет №5	Практическая работа
<b>Раздел 8. Базы данных - 8 часов.</b>						
18.03. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Базы данных. Язык запросов SQL. Работа с базой данных MySQL из Java	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация
18.03. 2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Базы данных. Язык запросов SQL. Работа с базой данных MySQL из Java	Учебный кабинет №5	Практическая работа
19.03. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Базы данных. Язык запросов	Учебный кабинет	Практическая работа

				SQL. Работа с базой данных MySQL из Java	№5		
19.03.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Базы данных. Язык запросов SQL. Работа с базой данных MySQL из Java	Учебный кабинет №5	Практическая работа	
25.03.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Создание игры «Предсказание будущего» с использованием базы данных	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация	
25.03.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание игры «Предсказание будущего» с использованием базы данных	Учебный кабинет №5	Практическая работа	
26.03.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Создание игры «Предсказание будущего» с использованием базы данных	Учебный кабинет №5	Практическая работа	
26.03.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Создание игры «Предсказание будущего» с использованием базы данных	Учебный кабинет №5	Практическая работа	
<b>Раздел 9. Приложения на Android - 32 часа.</b>							
Апрель (20 занятий)	01.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	Беседа
	01.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	Беседа
	02.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	Презентация
	02.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	Видеофильм
	08.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум
	08.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум
	09.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум
	09.04.	11 <sup>15</sup> -	Практика	1	Введение в	Учебный кабинет	практикум

2025	12 <sup>00</sup>			разработку на Android	кабинет №5		
15.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум	
15.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум	
16.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум	
16.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Введение в разработку на Android	Учебный кабинет №5	практикум	
22.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация	
22.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация	
23.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Теория	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация	
23.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Теория	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	Беседа, презентация	
29.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум	
29.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум	
30.04.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум	
30.04.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум	
Май (16 занятий)	06.05.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
	06.05.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
	07.05.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
	07.05.2025	11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
	13.05.2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup> 11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1 1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет	практикум



					№5	
14.05. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup> 11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1 1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
20.05. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup> 11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1 1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
21.05. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup> 11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1 1	Разработка Android проекта	Учебный кабинет №5	практикум
<b>Раздел 10. Аттестация - 4 часа.</b>						
27.05. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup> 11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1 1	Обобщение изученного материала. Пути продвижения проектов.	Учебный кабинет №5	Обобщение изученного материала
28.05. 2025	10 <sup>20</sup> - 11 <sup>05</sup> 11 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup>	Практика	1 1	Защита итогового проекта.	Учебный кабинет №5	практикум
ИТОГО			144			

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

Помещение: Учебный кабинет №5, оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	столы и стулья для педагога	1 комплект
2.	столы и стулья для обучающихся	12 комплект
3.	ноутбуки Lenovo Thinkbook 15 G2 ITL	12
4.	наушники накладного типа	12
5.	интерактивная панель со встроенным и дополнительным вычислительным блоком NextPa	1
6.	стационарные компьютеры	12
7.	светильники настольные	12
8.	мышки компьютерные	12
9.	клавиатуры	12
10.	стеллаж	1
11.	тумбочка	1

12.	Флипчарт магнитно-маркерный	1
-----	-----------------------------	---

Рекомендуемое учебное оборудование рассчитано на группу из 12 обучающихся.

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования с высшим или средним профессиональным (педагогическим) образованием. Педагог, осуществляющий образовательную деятельность по программе, должен иметь знания в области информационных технологий.

### 2.3.Формы аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: входной контроль, текущий контроль, промежуточную аттестацию, итоговую аттестацию. Входной контроль имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года. Текущий контроль осуществляется регулярно во время проведения каждого практического занятия. Он заключается в ответе обучающихся на контрольные вопросы, предоставленные педагогом. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ обучающихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

Промежуточная аттестация - проводится в декабре и мае. Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учета результатов по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития учащегося. Итоговая аттестация: в конце учебного года обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), представитель администрации «IT-куб», приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей других учебных заведений. Решение принимается коллегиально.

**Форма контроля:** наблюдение, фронтальный опрос, решение кейсов и практических заданий.

**Промежуточный контроль** осуществляется в конце I полугодия

учебного года.

*Форма контроля:* Входное тестирование

### **Формы организации промежуточного контроля:**

**Метод проектов** – технология организации образовательных ситуаций, в которых обучающийся ставит и решает собственные задачи, технология сопровождения самостоятельной деятельности обучающегося.

**Метод кейсов** (метод конкретных ситуаций) – техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них,

**Аквариум** – одна из разновидностей деловой игры, напоминающая реалити-шоу. При этом заданную ситуацию обыгрывают 2-3 участника. Остальные наблюдают со стороны и анализируют не только действия участников, но и предложенные ими варианты, идеи.

### **Методы обучения:**

1. Традиционные методы развития интереса обучающихся к техническому творчеству можно объединить в группы, каждая из которых наиболее продуктивна на том или ином этапе работы. 1. Словесный: объяснение нового материала; рассказ обзорный для раскрытия новой темы; беседы с учащимися в процессе изучения темы.

2. Наглядный: применение демонстрационного материала, наглядных пособий, презентаций по теме.

3. Практический: индивидуальная и совместная продуктивная деятельность, выполнение учащимися определенных заданий, решение задач.

4. Интерактивный: создание специальных заданий, моделирующих реальную жизненную ситуацию, из которой учащимся предлагается найти выход.

**Итоговый контроль:** учащимся предлагается самостоятельно выбрать тему творческого проекта и на основании темы разработать программу, пояснительную записку, презентацию.

## 2.4. Оценочные материалы

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, анализа выполнения практических заданий, отслеживания динамики развития обучающегося.

Критерии оценивания обучающихся:

№ п/п	Ф.И.О. учащегося	Сложность продукта (от 0 до 5)	Соответствие продукта поставленной задаче (от 0 до 5)	Презентация продукта. Степень владения специальными терминами (от 0 до 5)	Степень увлечённости продуктом и стремление к оригинальности (от 0 до 5)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

В конце учебного года обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии не менее 3-х человек.

Оценочный лист результатов предварительной аттестации обучающихся.

Срок проведения: декабрь, май.

Цель: оценка роста качества знаний и практического их применения за период обучения.

Форма проведения: практическое задание, контрольное занятие, отчетные мероприятия (соревнования, конкурсы и т.д.).

Содержание аттестации: сравнительный анализ качества выполненных работ начала и конца учебного года (выявление уровня знаний и применения их на практике). Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Оценочный лист:

№ п/п	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1	Техническое исполнение	Не умение самостоятельно составить программу	Лёгкий уровень составленных программ, ошибки в построении алгоритмов	Использование сложных технологических приёмов (условные алгоритмы, переменные, списки, подпрограммы)
2	Творческое исполнение	Отсутствие творческого подхода	Творческий замысел воплощён частично	В работе воплощён творческий замысел.
3	Личностный рост	Не усидчивость, не умение работать самостоятельно	Слабая усидчивость, не полная самостоятельность	Самостоятельность в работе, дисциплинированность, аккуратность
4	Личностные достижения (участие в конкурсах)	Не участвовал	Участие без призового места	Работа заняла призовое место

## 2.5. Методические материалы.

Педагогические технологии, применяемые в реализации программы:

1. Технология проблемного диалога. Учащимся не только сообщаются готовые знания, но и организуется такая их деятельность, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают что-то новое и используют полученные знания и умения для решения жизненных задач.

2. Технология коллективного взаимообучения («организованный диалог», «сочетательный диалог», «коллективный способ обучения (КСО), «работа обучающихся в парах сменного состава») позволяет плодотворно развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативные умения.

3. Игровая технология. Игровая форма в образовательном процессе создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, выступающих как средство побуждения к деятельности. Способствует развитию творческих способностей, продуктивному сотрудничеству с другими учащимися. Приучает к коллективным действиям, принятию решений, учит руководить и

подчиняться, стимулирует практические навыки, развивает воображение.

4. Элементы здоровьесберегающих технологий являются необходимым условием снижения утомляемости и перегрузки обучающихся.

5. Проектная технология предлагает практические творческие задания, требующие от обучающихся их применение для решения проблемных заданий, знания материала на данный исторический этап. Овладевая культурой проектирования, школьник приучается творчески мыслить, прогнозировать возможные варианты решения стоящих перед ним задач.

6. Информационно-коммуникационные технологии активизируют творческий потенциал обучающихся; способствует развитию логики, внимания, речи, повышению качества знаний; формированию умения пользоваться информацией, выбирать из нее необходимое для принятия решения, работать со всеми видами информации, программным обеспечением, специальными программами и т.д.

## **2.6. Рабочая программа воспитания**

Занятия по данной программе позволяют воспитывать у обучающихся дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление.

Готовить подрастающее поколение к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Техническое моделирование и конструирование обучающихся формирует познавательные интересы, самостоятельность их мышления, удовлетворение потребностей в труде и подготовку к свободному, осознанному выбору направления будущей профессиональной деятельности. Важно создать условия для развития личности каждого ребенка, раскрытия его способностей к техническому творчеству.

Включить ребенка в практическую творческую деятельность, научить формировать стоящие перед ним задачи и находить целесообразные варианты

их решения, получить желаемый результат. Обучать и воспитывать с учетом их возраста, различной степени подготовки, способностей, характера, условий жизни.

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) Гражданско-патриотическое
- 2) Нравственное и духовное воспитание;
- 3) Воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) Интеллектуальное воспитание;
- 5) Здоровье сберегающее воспитание;
- 6) Правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) Воспитание семейных ценностей;
- 8) Формирование коммуникативной культуры;
- 9) Экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий. Формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты. Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к изобретательству и созданию собственных конструкций; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

В соответствии с основными принципами государственной политики в сфере образования воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

Гражданско-патриотическое - формирование основ гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей,

готовности к активному проявлению профессионально значимых качеств и умений в различных сферах жизни общества.

Нравственное и духовное воспитание – обучение обучающихся пониманию смысла человеческого существования, ценности своего существования и ценности существования других людей.

Воспитание положительного отношения к труду и творчеству – формирование у обучающихся представлений об уважении к человеку труда, о ценности труда и творчества для личности, общества и государства. Интеллектуальное воспитание – оказание помощи в развитии в себе способности мыслить рационально, эффективно проявлять свои интеллектуальные умения в окружающей жизни.

Здоровьесберегающее воспитание – демонстрация значимости физического и психического здоровья человека; воспитание понимания важности здоровья для будущего самоутверждения; обучение правилам безопасного поведения обучающихся на улице и дорогах.

Социокультурное и медиакультурное воспитание – формирование у обучающихся представлений о таких понятиях как «толерантность», «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство», развитие опыта противостояния таким явлениям как «социальная агрессия», «межнациональная рознь», «экстремизм», «терроризм», «фанатизм» (например, на этнической, религиозной, спортивной, культурной или идейной почве).

Правовое воспитание и культура безопасности – формирования у обучающихся правовой культуры, представлений об основных правах и обязанностях, о принципах демократии, об уважении к правам человека и свободе личности, формирование электоральной культуры.

Воспитание семейных ценностей – формирование у обучающихся ценностных представлений об институте семьи, о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни.

Формирование коммуникативной культуры – формирование у обучающихся дополнительных навыков коммуникации, включая



межличностную коммуникацию, межкультурную коммуникацию.

Экологическое воспитание – воспитание у обучающихся любви к родному краю как к своей малой Родине.

Художественно-эстетическое воспитание – обогащение чувственного, эмоционально-ценностного, эстетического опыта обучающихся; развитие художественно-образного мышления, способностей к творчеству.

### Календарный план воспитательной работы.

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Инструктаж по технике безопасности при работе в мастерской, правила поведения на занятиях, игра викторина «Опасности вокруг меня» (профилактика несчастных случаев с участием детей)	Лекция, игра	02.09.2024
2	Игры на знакомство и командообразование, познавательно-развлекательная игра «От улыбки станет всем светлей»	Игра	07.10.2024
3	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию. Беседа: «С чего начинается взрослость?»	Беседа	11.11.2024
4	Защита проектов внутри группы. Мониторинг уровня усвоения образовательной программы, уровня воспитанности обучающимися	Выставка	16.12.2024
5	Подготовка и участие в творческих конкурсах и соревнованиях различного уровня. Конкурс по начальному техническому моделированию	Конкурс, беседа	13.01.2025
6	Подготовка к участию в лыжном пробеге "Пограничная тропа"	Беседа	10.02.2025
7	Беседа о празднике «День защитника Отечества», «Герои Отечества – наши земляки»	Беседа	10.03.2025
8	Занятия «Кем быть?» игра-викторина по профориентации. Всемирный день авиации и космонавтики (12.04)-беседа «Космос». Отчетная выставка творческих работ обучающихся.	Беседа, игра, выставка	14.04.2025

### 3. Список литературы.

#### Литература для педагога

1. Башар, Абдул-Джавад. Groovui Grails. Практические советы / А.-Д. Башар. - М.: ДМК-Пресс, 2010.

2. Васильев, А. Н. Java. Объектно-ориентированное программирование /

А.Н. Васильев. - СПб: Питер, 2011.

3.Де Паскуале, П. Java: Карманный справочник / П.Д. де Паскуале. - СПб: КУДИЦ-Образ, 2005.

4.Перри, Б. У. Java сервлеты и JSP. Сборник рецептов / Б.У. Перри. - СПб: КУДИЦ-Пресс, 2009.

5.Гарнаев, А. WEB-программирование на Javaи JavaScript / А. Гарнаев, С. Гарнаев. - М.: БХВ- Петербург, 2005.

6.Аккуратов, Е. Е. Знакомьтесь: Java / Е.Е. Аккуратов. - СПб: Вильямс, 2006.

7.Сьерра, К. Изучаем Java / К. Сьерра, Б. Бейтс. - М.: Эксмо, 2012.

8.Хабибуллин, И. Самоучитель Java / И. Хабибуллин. - СПб: БХВ-Петербург, 2008.

9.Машнин, Т. Современные Java-технологии на практике (+ CD-ROM) / Т. Машнини. - М.: БХВ- Петербург, 2010.

10.Чен, Ж. Технология JavaCard для смарт-карт. Архитектура и руководство программиста / Ж. Чен. - СПб: Техносфера, 2008.

11.Эккель, Б. Философия Java / Б. Эккель. - М.: Питер, 2009.

## ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата переноса занятия	Причина переноса занятия (приказ на выход с обучающимися с указанием № приказа, больничный, отпуск либо дни Б/С, командировка и т.п.)	Дата, на которую осуществлен перенос занятия	Форма реализации программного материала (уплотнение, доп. занятие и др.)

**Оценочный лист индивидуального проекта**  
 ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценивания	Параметры	Фактический показатель (от 1 до 5 баллов)
1	Тема проекта	Тема соответствует содержанию проекта	
2	Актуальность	Тема проекта актуальна для учащегося и отражает его индивидуальные потребности и интересы	
3	Соответствие содержания проекта заявленной теме	Тема отражает ключевую идею проекта и ожидаемый продукт проектной деятельности	
4	Техническая сложность	Наличие заставки и титров с указанием авторства. Правильно построенные скрипты. Защита от ошибок Уровень проработанности проекта	
5	Оригинальность	Новизна работы	
6	Дизайн	Художественное оформление, авторская графика. Соответствие темы проекта	
7	Наличие соответствующего музыкального сопровождения с указанием в титрах авторов музыки	Музыкальное сопровождение соответствует теме проекта	
8	Практическая значимость	Возможность трансляции проекта, возможность использования в школе	
9	Оценка защиты проекта	Полнота представления работы, подходов, результатов. Аргументированность, убедительность. Четкость и ясность изложения.	
<b>Итоговое количество баллов</b>			

Критерии оценки:

«4-5» - высокий уровень усвоения программы;

«3-4» - средний уровень усвоения программы;

«1-3» - низкий уровень усвоения программы.