

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
С. КРАСНЫЙ ЯР МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ОТКРЫТИЕ»

«УТВЕРЖДАЮ»

«ПРИНЯТО»

Директор ГБОУ СОШ с. Красный Яр

на заседании педагогического совета

 С. Н. Жаднова

Протокол № 2 от «1» июня 2023 г.

  
«1» июня 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
**«Java-программирование»**  
технической направленности

Возраст обучающихся: 12-18 лет  
Срок реализации: 1 год (108 часов)

Составитель: Рытиков А.С.  
педагог дополнительного образования

Красный Яр, 2023 г.

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Java-программирование» технической направленности (далее – Программа) включает в себя 3 тематических модуля.

По разноуровневой модульной программе технической направленности могут обучаться дети среднего и старшего школьного возраста (12-18 лет), которые в доступной и интересной форме познакомятся с элементами техники и простейшими способами программирования на языке Java, а также получат первоначальные навыки в данном виде деятельности и разовьют творческий потенциал. На обучение принимаются дети не зависимо от уровня владения навыками программирования и уровня общего развития. Для детей с ОВЗ возможно обучение по индивидуальному образовательному маршруту, предусматривающему индивидуальный объём и темп освоения программы. Обучение по индивидуальному плану регулируется соответствующим локальным нормативным актом СП ДОД ДЮЦ ГБОУ СОШ с. Красный Яр.

Обучающиеся выполняют несложные упражнения, несложные проекты, а также самостоятельные творческие работы, участвуют в соревнованиях и конкурсах учрежденческого и муниципального уровня. Обучение по данной программе служит хорошей пропедевтикой для всех форм последующего обучения школьников среднего и старшего возраста в объединениях технической направленности по предмету «программирование».

**Направленность** - техническая.

#### **Нормативная база**

Нормативным основанием данной программы стали следующие документы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р (утверждены распоряжением Правительства РФ от 15.05.2023 №1230-р);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р); Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

**Актуальность.** Мир стремительно меняется и сегодня такие понятия как «искусственный интеллект», «робототехника» и другие прочно вошли в жизнь современного человека. Пробуждая интерес со школьной скамьи к высоким стандартам промышленного программирования, вполне реально решить масштабную задачу, которая стоит перед государством и обществом - увеличить количество школьников, которые делают осознанный профессиональный выбор в пользу информационно-коммуникационных технологий, потому что будущее страны невозможно без развития этого сектора экономики.

Программа нацелена на формирование soft-skills компетенций (креативность, командообразование, критическое мышление, коммуникабельность), что полностью соответствует требованиям нормативных документов как федерального (Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р), так и регионального уровней (Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года).

**Новизна** программы состоит в том, что она разработана по модульному принципу освоения материала, что позволяет ребенку и (или) его родителям (законным представителям) выстроить индивидуальную образовательную траекторию обучающегося.

Программа включает 3 модуля:

Модуль 1 – «Знакомство с языком программирования Java»

Модуль 2 – «Знакомство с web-технологиями Java»

Модуль 3 – Проектная работа «Разработка интернет-магазина»

Программа строится так, что каждый модуль посвящён отдельной проблематике и соответствующим технологиям в сфере программирования. Модули отражают ту или иную актуальную для интересов ребёнка тематику, посвящены различным ступеням изучения программирования – от простого к более сложному.

Таким образом, модульное построение программы даёт возможность организовать постепенное (поэтапное) погружение в сложную и, самое главное, интересно организованную для детей содержание.

Также новизна (уникальность) программы заключается в блочно-модульном методе подачи материала (каждый модуль разделён на блоки, включающие большие темы и разделы), конвергенции разных направленностей дополнительного образования, используемых инновационных технологий.

Цель, задачи, способы определения результативности, а также формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы представлены в каждом модуле.

**Отличительная особенность программы.**

«В настоящее время во всем мире растет скорость технологических инноваций, происходит глубинная перестройка производства, логистики и потребления. В традиционных отраслях в рамках т.н. „четвертой промышленной революции“ практически ежегодно меняются технологии и бизнес-модели.

Растут требования к скорости принятия решений — планы устаревают в момент их написания, а наша система управления по-прежнему ориентирована на скорости XX века: полный цикл от принятия стратегии до синхронизации всех необходимых для ее реализации документов более низкого уровня может занимать несколько лет. Приход новых поколений (Y, Z) ведет к смене психотипа общества — для нового поколения привычна „жизнь онлайн“ и получение услуг, решение своих задач через использование мобильных приложений. Нарастает „уберизация“ экономики — устранение посредников, переход к прямым транзакциям между поставщиком и потребителем товаров/услуг благодаря широкому внедрению современных информационных

систем и платформенных решений. Новые технологии — интернет вещей, облачные технологии, распределенный реестр, искусственный интеллект, большие данные — кардинально меняют бизнес- и управленческие модели, а современные информационные экосистемы являются основой появления и роста целых глобальных рынков, основной характеристикой которых становится переход от линейных технологических цепочек к многосторонним партнерствам на основе новых принципов международного разделения труда и „сетевости“» («Государство как платформа», ЦСР, Москва, 2018 г.)

С учетом вышесказанного, особенностью программы является изучение основ современных технологий и программирования как одной из таких технологий. Обучающиеся учатся работать с массивом данных, стандартизировать свои решения с учетом поставленных педагогом задач, а также в ходе создания программного продукта дети применяют полученные на уроках алгебры теоретические знания, а изучение 3 модуля должно осуществляться в процессе выполнения творческих проектов. Важным компонентом занятия является обсуждение в неформальной беседе новых трендов в сфере IT, компьютерных игр и приложений.

Отличительные особенности программы заключаются в её разноуровневости, как в общем содержании (каждый последующий модуль программа усложняется), так и внутри каждого модуля. Уровневый подход основывается на особенностях обучающихся, выявленных на основе входной диагностики (возрастных, социальных, психофизических, интеллектуальных).

Программа относится к ознакомительному уровню.

В программе внутри одного года обучения в каждом модуле определены 3 уровня сложности: стартовый (начальный), основной (общий) и углубленный.

Внедрение разноуровневости, которая определяет вариативное структурирование содержания исходя из возможностей и запросов обучающихся, позволяет реализовать право каждого ребёнка на овладение компетенциями, знаниями и умениями в индивидуальном темпе, объёме и уровне сложности, а педагогу уровневая дифференциация позволяет акцентировать внимание на работе с различными категориями детей. Разноуровневость позволяет увеличить охват и доступность данных программ.

Разноуровневые программы призваны «обеспечивать выравнивание доступности дополнительного образования для различных категорий детей в соответствии с их образовательными потребностями и возможностями».

На вводном (обязательном для всех модулей) занятии обязательно в практической части осуществляется входная педагогическая диагностика как для определения уровня мотивации и интересов детей, так и для определения уровня владения предметными ЗУН, по итогам которой выявляются уровни освоения содержания для каждого обучающегося:

- 1 уровень - стартовый (начальный), предусматривается помощь и коррекция педагога.
- 2 уровень - основной (базовый), самостоятельная работа, педагог консультирует.
- 3 уровень – углублённый, самостоятельная работа, педагог оценивает, возможна коллективная оценка.
- На последующих занятиях задания уже дифференцируются в зависимости от уровня, определённого для каждого обучающегося.
- Во всех темах, связанных с практической деятельностью, обязательно есть уровневая дифференциация.

Отличительной особенностью программы является также то, что программа имеет собственную матрицу, изначальную структуру программы, определяющую все последующие её характеристики и компоненты, описывающую систему уровней сложности содержания программы и соответствующие им достижения участников. Матрица наложена на каждый модуль программы и включает описание по каждому уровню сложности следующих аспектов: целеполагание, специфика учебной деятельности, диагностика, формы и методы работы, прогнозируемая результативность обучения по программе.

**Педагогическая целесообразность** заключается в применяемом деятельностном подходе,

при котором деятельность обучающихся на занятии становится основой, средством и условием развития личности<sup>1</sup>.

На занятиях применяются информационно-коммуникационные технологии (мультимедийные презентации, аудиовизуальный ряд и т.п.) Наличие к каждому занятию материалов в электронном виде делает возможным организацию очного занятия с использованием дистанционных технологий.

Педагогическая целесообразность и необходимость уровневого подхода в том, что коллектив творческого объединения является разновозрастным (в нём есть дети с ОВЗ, дети, находящиеся в ТЖС, дети мигрантов, и др.). Педагогические приёмы, формы, средства и методы образовательной деятельности, которые используются при разноуровневом подходе, позволяют педагогу достичь поставленных цели и задач программы.

Воспитательный потенциал программы состоит в том, что применяемые интерактивные формы и методы обучения помогают увлечь детей, замотивировать их на активное участие, достижение результатов, коллективную работу и побудить их к осознанному овладению практическими приёмами программирования. Важным аспектом реализации программы является ее воспитательный потенциал, основанный на привитии интереса к сфере информационных технологий, на способности к самостоятельной творческой работе, формировании коммуникативной культуры.

На обучение принимаются дети с разным уровнем подготовки (с полным отсутствием навыков программирования, а также имеющие основные навыки, творческие способности и желание развиваться) и общего развития.

Обучение по программе представляет большие возможности для профессиональной ориентации воспитанников, вводя детей в мир таких профессий, как программист, аналитик баз данных, инженер.

Кроме того, наличие в коллективе детей разных возрастных групп предполагает использование дифференцированного подхода при выборе методов и форм, а также выстраивание индивидуальных образовательных траекторий для детей с особыми образовательными потребностями (одаренные дети, дети с ОВЗ, дети с особенностями психофизического развития и др.).

Особенность данной программы в том, что она сложноструктурированная, т.е. при проектировании данной разноуровневой программы использованы линейный и параллельный подходы:

- программа предусматривает 1 год обучения, усложняясь на каждом этапе или году обучения;
- программа имеет модульную структуру, предусматривает 3 относительно самостоятельных модуля;
- в каждом модуле (этапе) обучения происходит «расслоение» задач и, соответственно, предполагаемых результатов обучения в зависимости от уровня освоения программы, усложнение учебного плана.

## **Концепция программы**

### **Цель и задачи программы**

Цель: создание условий для творческого самовыражения, развития и самореализации обучающихся, стимулирующего дальнейшее совершенствование мастерства в области информационных технологий и определяющего выбор будущей профессии.

Задачи:

Обучающие задачи

Стартовый (начальный) уровень:

- познакомить детей с языком программирования Java;
- обучить основным принципам и методикам программирования;

---

Ахвердиев, Камиль Н. Основные методологические подходы в педагогике / Камиль Н Ахвердиев. — Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. — 2010. — № 6 (17). — С. 308-310. — URL: <https://moluch.ru/archive/17/1674/>

- сформировать у школьников представления об основных принципах, методах и средствах создания прикладного решения в среде разработки «Eclipse»;
- овладеть начальными навыками создания алгоритмов;

Основной (общий) уровень:

- сформировать систему базовых знаний, умений и навыков в области программирования на языке Java, позволяющих создавать творческий продукт по образцу;
- овладеть начальными навыками программирования.

Углубленный уровень:

- сформировать систему специальных знаний, умений и навыков в области программирования на языке Java, позволяющих создавать оригинальный творческий продукт;
- овладеть навыками программирования на языке Java.

Развивающие задачи

*Стартовый (начальный) уровень:*

- способствовать развитию творческих способностей каждого ребенка на основе личностно-ориентированного подхода;
- развить логическое мышление ребёнка

*Основной (общий) уровень:*

- развивать творческую активность детей, путём создания ими собственных информационных продуктов на основе повтора, вариации, импровизации.

*Углубленный уровень:*

- способствовать профессиональному самоопределению детей, путём выстраивания индивидуальной образовательной траектории.

Воспитательные задачи (общие для всех уровней):

- сформировать устойчивую мотивацию к самореализации средствами информационных технологий;
- развить навыки сотрудничества со сверстниками;
- сформировать умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развитие уверенности в себе;
- сформировать интерес к новым технологиям;
- развить интерес к себе, стремление разобраться в своих способностях, поступках, формирование первичных навыков самоанализа;
- способствовать развитию воли, формированию умения ставить перед собой цели и достигать их, развитие мотивационной сферы, овладению способами регуляции поведения, эмоционального состояния, развитию воображения.

**Критерии** (предметные, метапредметные, личностные) /объём и сложность (особенности предметной, метапредметной и личностной сфер)

	Уровни / критерии (объём, сложность)		
	Стартовый	Основной (общий)	Углублённый
Пр ед ме тн ые	Усвоение специальной терминологии и основ программирования Начальные навыки коллективной деятельности и	Усвоение специальной терминологии и основ программирования в большем объёме и уровне сложности. Навыки коллективной деятельности и программирования Сформированность начальных	Усвоение специальной терминологии в объёме, сопоставимом с предпрофессиональным уровнем образования. Навыки коллективной деятельности и программирования Навыки самостоятельной работы. Сформированность исследовательских навыков.

	работы	исследовательских навыков. Начальные навыки импровизации	Импровизационные навыки
Метапредметные	Умение самостоятельно контролировать учебные действия.	Умение самостоятельно организовать и контролировать учебные действия.	Инициативность, креативность, умение самостоятельно организовать и контролировать учебные действия, построение индивидуальной образовательной траектории
Личностные	Умение строить гипотезы и проверять их одним способом.	Умение строить гипотезы и проверять их несколькими способами, делать обобщающие выводы.	Умение строить гипотезы и проверять их несколькими способами, делать обобщающие выводы и применять эти выводы в дальнейшей работе.

### **Применяемые формы, методы и технологии**

Для стартового уровня доминирующим является объяснительно- иллюстративный метод. Он состоит в том, что педагог сообщает готовую информацию разными средствами, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. Сообщение информации осуществляется с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (дополнительные пособия), демонстрации наглядных средств (схем), практического показа способов деятельности. Учащиеся выполняют ту деятельность, которая необходима для первого уровня усвоения знаний, – слушают, смотрят, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной и запоминают.

Для основного уровня характерен репродуктивный метод: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога являются главным его признаком. При этом педагог пользуется для предъявления заданий устным и письменным словом, наглядностью разного вида, а учащиеся пользуются теми же средствами для выполнения заданий, имея образец, сообщенный или показанный наставником. Также на этом уровне возможно применение частично-поискового метода.

На углублённом уровне основными являются частично-поисковые или эвристические методы, а также активно используются творческие, исследовательские, проективные.

Используются современные групповые формы: ролевые или организационно-деятельностные игры, технология творческих мастерских, методы тьюторского и наставнического сопровождения.

### **Формы и методы диагностики**

Используется современная система оценочных средств, применяются разнообразные методы диагностики индивидуальных особенностей и достижений учащегося.

В данной пояснительной записке мы даём обобщенный вариант описания форм и методов диагностики, конкретный – в учебно-тематическом плане или в описании содержания программы каждого модуля. Инструментарий даётся в приложениях к программе.

### **Ожидаемые результаты**

Включают в себя три группы параметров (предметные, метапредметные и личностные результаты).

Предметные результаты расписаны по модулям.

Личностные и метапредметные результаты являются общими ко всей программе (с градацией только по годам обучения). Метапредметные результаты достаточно универсальны, т.е. формируются независимо от области деятельности и от уровня, на котором ребёнок осваивает программу. Они отличаются только исходя из индивидуальных, возрастных особенностей, и особенностей здоровья ребенка.

Личностные (воспитательные) результаты едины для всех детей одной возрастной группы. Указанные результаты должны согласовываться с дифференцированным целеполаганием и описанием критериев по каждому уровню освоения программы.

Итак, в группе предметных результатов выделяются:

- Основные ЗУН (УУД) (для всех обучающихся);
- Дополнительные ЗУН (УУД), которые дают возможность детям выйти на более высокий уровень, что проявится в качестве творческого продукта;
- Специальные компетентности, которые позволят детям выйти на высокий соревновательный уровень достижений (пройти конкурсный отбор в учебное заведение по профилю, поучаствовать и занять призовые места в предметных олимпиадах, соревнованиях, конкурсах и т.д.)

#### **Специфика учебной деятельности**

Уровни	Специфика учебной деятельности
Стартовый	Исполнение несложных задач при ограниченном количестве оборудования, инструментов, в ограниченном количестве мероприятий. Участие в проектной деятельности и конкурсах на уровне учреждения.
Основной	Исполнение ролей во всех коллективных проектах, выступлениях, мероприятиях. Активное участие в проектной деятельности в составе коллектива. Участие в конкурсах муниципального уровня. Коллективная исследовательская деятельность.
Углублённый	Исполнение сложных (ведущих) задач во всех коллективных проектах, выступлениях, мероприятиях. Самостоятельные проекты. Творческие задания. Наставничество при работе в малых группах. Активное участие в проектной деятельности в составе коллектива и индивидуально. Участие в конкурсах различного уровня. Коллективная и индивидуальная исследовательская деятельность.

#### **Возраст детей, участвующих в реализации программы**

Программа охватывает детей в период подросткового возраста и ранней юности - 12 – 18 лет. Программа построена с учетом следующих психологических особенностей личности указанного возраста:

##### **Подростковый возраст (12-14 лет):**

Основная особенность этого периода – резкие, качественные изменения, затрагивающие все стороны развития.

Ведущая деятельность – общение со сверстниками. В свою очередь, благополучное отношение со взрослыми, основывающиеся на понимании подростка, и принятие его является важной предпосылкой его психического и личностного здоровья в настоящем будущем.

Центральное личностное новообразование – становление нового уровня самосознания «Я» - концепции, выражающегося в стремлении понять себя, свои возможности и особенности, свое сходство с другими людьми и свое отличие – уникальность и неповторимость.

##### **Основные характеристики возраста:**

- формирование нового представления о себе, укрепление самооценки
- стремление к общению со сверстниками
- развитие рефлексии
- бурное и плодотворное развитие познавательных процессов
- формирование абстрактного и теоретического мышления
- становление избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти
- развитие самостоятельного мышления, интеллектуальной активности, творческого подхода к решению задач

##### **Юношеский возраст (15-18 лет):**

Специфика возраста – обращенность в будущее, построение жизненных планов и перспектив. Центральное, личностное новообразование – готовность к личностному и жизненному



самоопределению. Ведущая деятельность – интимно-личностное общение.

Особенности возраста:

- быстрое развитие специальных способностей, сформированность умственных способностей

- развитие самосознания
- развитие индивидуальности
- выбор профессии

**Срок реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год, объем – 108 часов (3 модуля по 36 часов каждый).

**Формы обучения**

Очная форма, возможно применение дистанционных технологий

**Формы организации деятельности:** групповая (весь коллектив), малыми группами по уровням освоения программы, индивидуальная (работа учащегося с педагогом или сверстником-наставником).

Стартовый	Основной	Углубленный
фронтальная	в малых группах	индивидуальная

**Формы организации деятельности -** Групповая, индивидуальная

**Режим занятий -** 2 занятия в неделю по 1 и 2 часа. Занятие длится 45 минут.

**Наполняемость учебных групп -** От 12 до 15 человек.

Набор детей осуществляется на общих основаниях, без предъявления специальных требований. Также предусмотрена возможность включения в творческое объединение детей с ОВЗ. Место проведения занятий – учебный класс образовательной организации, компьютерный центр.

**Планируемые результаты:**

	<i>Стартовый</i>	<i>Основной</i>	<i>Углубленный</i>
Метапредметные	- проявление навыка самообслуживания; – проявление способности контролировать свои учебные действия;	- умение контролировать учебные действия; - проявление креативности (фантазии); – участие в совместном с педагогом планировании деятельности	- способность экспериментировать в процессе творчества; - проявление фантазии и эстетического вкуса; - умение самостоятельно планировать свою деятельность
Личностные	- достаточно высокий уровень адаптированности детей; – проявление трудолюбия, аккуратности, усидчивости, терпения, умения доводить до конца начатое дело; - проявление интереса к познанию;	- наличие устойчивой мотивации к познанию и творчеству; – сформированность культуры взаимоотношений; - проявление устойчивого интереса к познанию;	- наличие устойчивой мотивации к самореализации и творчеству; - проявление элементов экономического мировоззрения; - проявление устойчивого интереса к познанию; - осознание гражданской, национальной идентичности; - сформировано умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам
Регулятивные	– сформировано умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;	– сформировано умение планировать, контролировать и оценивать учебные	- сформировано умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировано умение конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</li> <li>– сформировано умение адекватно воспринимать предложения и оценку педагогов, товарищей и родителей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>действия в соответствии с поставленной задачей и условием её реализации в процессе познания;</li> <li>– сформировано умение самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале;</li> <li>– сформирован навык вносить коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;</li> <li>– сформирована готовность оценивать свой труд, принимать оценки одноклассников, педагогов, родителей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>задачей и условием её реализации в процессе познания;</li> <li>сформировано умение самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале;</li> <li>сформирован навык вносить коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;</li> <li>сформирована готовность оценивать свой труд, принимать оценки одноклассников, педагогов, родителей.</li> </ul>
Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировано умение сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</li> <li>– сформировано умение приходить к общему решению в совместной работе (сотрудничать с одноклассниками)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировано умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию;</li> <li>– сформировано умение находить выходы из спорных ситуаций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировано умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию;</li> <li>– сформировано умение находить выходы из спорных ситуаций</li> </ul>

### **Предметные результаты.**

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле

Критерии и формы подведения итогов представлены в матрицах каждого модуля.

Способы проверки ЗУН: начальная диагностика, промежуточная диагностика, итоговая аттестация.

Формы контроля качества образовательного процесса и подведения итогов («Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ», Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО - 16-09-01/826-ГУ): тестирование, анкетирование, экспресс- опрос, наблюдение, игра-зачет, выставка- презентация, конкурс, соревнование.

Виды и формы контроля ЗУН воспитанников:

Входной контроль – собеседование, анкетирование;

Текущий контроль – проверка усвоения и оценка результатов каждого занятия. Беседы в форме «вопрос – ответ», самостоятельная работа, конкурсные мероприятия, контрольные задания, предметное тестирование.

Периодический – проверка степени усвоения материала за определенный период: по

каждому модулю.

Итоговый (проводится в конце обучения по каждому модулю) – основная форма подведения итогов обучения: выставки-презентации, а также игры- зачеты по заданной теме или по выбору.

**Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса:**

Стартовый	Основной	Углубленный
одновременная работа со всей группой	репродуктивный метод: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога;	частично-поисковый, эвристический, исследовательский
метод показа и демонстрации,	метод развития самостоятельности (частично-поисковый);	метод развития творческого сознания,
словесный метод (объяснительно-иллюстративный)	метод работы по индивидуальному образовательному маршруту	метод работы по индивидуальному образовательному маршруту
метод игровой ситуации	метод проектов	метод проектов
		метод наставничества

**Методическое (ресурсное) обеспечение**

**Материально-техническое обеспечение**

- Ноутбук или стационарный компьютер с выходом в интернет;
- Интернет- ресурсы;
- Аудио-видео средства, оргтехника;
- Фотоаппарат или телефоны с камерой;
- Программное обеспечение для работы.

**Дидактическое обеспечение**

Планы-конспекты открытых занятий;  
Видео – материалы по всем темам курса

**Диагностические материалы**

Предметные тесты на выявление уровня знаний по программированию общей эрудиции детей в области информационных технологий по каждому модулю.

Адаптированная методика диагностики личностного роста школьников (Д.В.Григорьев, И.В.Степанова, П.В.Степанов).

**Рекомендуемая литературы и информационные ресурсы**

1. Буйлова Л.Н. Современные тенденции обновления содержания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. (Электронный ресурс) – Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-tendentsii-obnovleniya-soderzhaniya-dopolnitelnyh-obscheobrazovatelnyh-obscherazvivayushih-programm>
2. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные) / Методические рекомендации по разработке и реализации. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2020. – 60 с.
3. Инструментарий работника Системы дополнительного образования детей. Сборник методических указаний и нормативных материалов для обеспечения реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей». – М.: Фонд новых форм развития образования, Министерство образования и науки РФ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017 – 608 с.
4. Каргина З. А. Как разработать уровневую дополнительную общеразвивающую программу (Электронный ресурс) – Режим доступа <https://youtu.be/VoyzWmQNAAs>
5. Проектирование разноуровневых дополнительных общеразвивающих программ:

учебн.-метод. пособие / Л. Б. Малыгина, Н. А. Меньшикова, Ю. Е. Гусева, М. В. Осипова, А. Г. Зайцев / под ред. Л. Б. Малыгиной. – СПб: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2019. – 155 с.

6. Семёнова Т.И. Методические рекомендации по проектированию разноуровневых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Матрица программы/ Т.И. Семёнова; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества». – Тамбов, 2019. – 25 с.

### Учебный план программы «Java-программирование»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Знакомство с языком программирования Java	36	11	25
2.	Знакомство с web-технологиями Java	36	12	24
3.	Проектная работа «Разработка интернет-магазина»	36	11	25
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>

*Цель:* формирование системы знаний, умений и навыков продуктивной деятельности в области программирования .

Уровни освоения программы модуля	Задачи модуля	Прогнозируемые предметные результаты	Критерии определения предметных результатов	Применяемые методы и технологии	Формы и методы диагностики
Стартовый (начальный)	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучить специальной терминологии;</li> <li>- сформировать систему знаний по программированию;</li> <li>- сформировать первоначальные навыки создания алгоритмов</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способствовать развитию познавательного интереса к программированию;</li> <li>- способствовать развитию у обучающихся логического мышления</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развить самостоятельность и аккуратность;</li> <li>- развить начальную способность</li> </ul>	<p><i>Предметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания о программировании как области деятельности и специальной терминологии;</li> <li>- сформированы первоначальные навыки</li> </ul>	<p><i>Предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень знаний о программировании и специальной терминологии,</li> <li>- уровень сформированности и первоначальных навыков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии развивающего обучения;</li> <li>- Внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне;</li> <li>- Личностно-ориентированная технология.</li> <li>- Педагогика сотрудничества.</li> </ul> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Одновременная работа со всей группой,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тестирование,</li> <li>анкетирование,</li> <li>экспресс-опрос,</li> <li>наблюдение, игра-зачет</li> </ul>

	организовывать свои учебные действия.	создания алгоритмов	создания алгоритмов	- Метод показа и демонстрации, - Практического показа способов деятельности, - Словесные методы (объяснительно-иллюстративный метод)	
Основной (общий)	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучить специальной терминологии;</li> <li>- сформировать систему знаний по программированию;</li> <li>- сформировать базовые навыки в технике</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к программированию;</li> <li>- способствовать развитию обучающихся логического мышления</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развить способность организовывать и контролировать свои учебные действия;</li> <li>- развить самостоятельность и аккуратность;</li> <li>- развить мотивацию к познанию и творчеству</li> </ul>	Предметные: знания о программировании и специальной терминологии сформированы начальные навыки программирования	<i>Предметные:</i> - уровень знаний о программировании и специальной терминологии, - уровень сформированности начальные навыки программирования	Технологии Технология развивающего обучения; Личностно-ориентированная технология. Педагогика сотрудничества Методы репродуктивный метод: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога; Методы развития самостоятельности (частично-поисковый)	Тестирование, анкетирование, экспресс-опрос, наблюдение, игра-зачет
Углубленный	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучить специальной терминологии;</li> <li>- сформировать систему знаний по программированию ;</li> <li>- сформировать навыки программирования на языке Java.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к программированию;</li> <li>- способствовать развитию обучающихся логического мышления</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развить способность</li> </ul>	<i>Предметные:</i> - наличие системы знаний о программировании и специальной терминологии; сформированы навыками программирования	<i>Предметные:</i> - уровень знаний о программировании и специальной терминологии; - уровень сформированности навыками программирования	Технологии развивающего обучения; внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне, личностно-ориентированная технология, педагогика сотрудничества, адаптивная технология. Методы: Частично-	Тестирование, анкетирование, экспресс-опрос, наблюдение, игра-зачет, выставка-презентация

	организовывать и контролировать свои учебные действия; - развить способность делать самостоятельный выбор; - развить мотивацию к творчеству; - развить креативность.	на языке Java.	на языке Java.	поисковые или эвристические, а также творческие, исследовательские, проектные	
--	---	----------------	----------------	---	--

**Учебно-тематический план модуля №1  
«Знакомство с языком программирования Java»**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Контроль
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в курс. Знакомство с языком программирования Java	2	1	1	Короткая программа «Hello World!»
2.	Работа с переменными	4	1	3	Программа, вычисляющая Арифметические выражения
3.	Основные алгоритмические конструкции	4	2	2	Программа, выводящая на экран окна разного размера
4.	Основы объектно-ориентированного программирования	4	1	3	Программа, рисующая прямоугольник
5.	Основы компьютерной графики языка Java	4	1	3	Программы, рисующие елочку и снеговика
6.	Работа с графическими изображениями	4	1	3	Программа «Движение планеты»
7.	Конструкторы классов, обработчики событий	4	1	3	Игра «Конструктор»
8.	Создание игры "Новогодний дождь"	8	2	6	Игра «Новогодний дождь»
9.	Создание JAR- архива игры "Новогодний дождь"	2	1	1	JAR- архив игры "Новогодний дождь"
	Итого	36	11	25	

**Содержание модуля**

**Занятие №1 Введение в курс. Знакомство с языком программирования Java**

Теория:

- Несколько слов о профессии программиста как о творческой, популярной и развивающей интеллект профессии.

- Краткий обзор известных языков программирования.
- История создания языка Java, его возможности и перспективы.

Практика:

Стартовый уровень:

- Установка Eclipse

Базовый уровень:

Установка Eclipse

- Написание традиционной программы “Hello World!”.

Углубленный уровень:

- Установка Eclipse
- Написание традиционной программы “Hello World!”.
- Изменение традиционной программы “Hello World!”.
- Демонстрация установки среды разработки “Eclipse” и обзор ее основных элементов, необходимых для начала программирования.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

## **Занятие №2 Работа с переменными**

Теория:

- Обзор среды разработки Eclipse.
- Правила создания программы, общая структура программы.
- Понятие переменной, типов переменных и констант.

Практика

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание программы по отображению окна

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание программы по отображению окна
- Понимание основы работы с окнами и вывод окон на экран

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

## **Занятие №3 Основные алгоритмические конструкции**

Теория:

- Оператор цикла for. Синтаксис
- Оператор if. Составной оператор. Вложение операторов if

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

- Решение задачи и написание программы с использованием цикла for и оператора if

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Решение задачи несколькими способами и написание программы с использованием цикла for и оператора if

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

#### **Занятие №4 Основы объектно- ориентированного программирования**

Теория:

- Введение в объектно-ориентированное программирование.
- Понятие класса, объекта и наследования.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание программы для описания животных из зоопарка.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание программы для описания животных из зоопарка.
- Модификация программы для описания животных из зоопарка и добавление своих примеров животных

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

#### **Занятие №5 Основы компьютерной графики языка Java**

Теория:

- Закрытые и открытые члены класса.
- Методы классов.
- Введение в компьютерную графику.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения для рисования геометрических фигур

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения для рисования геометрических фигур
- Модификация приложения для рисования геометрических фигур с использованием цикла for и оператора if



Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

### **Занятие №6 Работа с графическими изображениями**

Теория:

- Вывод изображений из графических файлов на экран.
- Анимация графических объектов.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения, движущегося графического объекта

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения, движущегося графического объекта
- Модификация приложения, управление графическим объектом с клавиатуры

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

### **Занятие №7 Конструкторы классов, обработчики событий**

Теория:

- Понятие конструктора класса.
- Обработка исключительных ситуаций.
- Работа с обработчиками событий.
- Цикл while и конструкция switch

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения, движущегося графического объекта с использованием таймера

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения, движущегося графического объекта с использованием таймера
- Модификация приложения, управление графическим объектом с клавиатуры

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

### **Занятие №8 Создание игры "Новогодний дождь"**

Теория:

- Постановка задачи для создания игры.
- Понятие одномерного массива. Работа с массивами.

- Цикл while

Практика

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание основных классов для игры.
- Разделение кода программы на несколько файлов.
- Создание метода отрисовки игрового поля.
- Создания метода управления игровой логикой.
- Загрузка группы изображений для игры.
- Получение случайного изображения из списка.
- Создание класса для основного элемента игры.
- Загрузка изображений подарков из файлов в массив объектов.
- Выбор сложности игры пользователем.
- Организация падения подарков с учетом сложности игры.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание основных классов для игры.
- Разделение кода программы на несколько файлов.
- Создание метода отрисовки игрового поля.
- Создания метода управления игровой логикой.
- Загрузка группы изображений для игры.
- Получение случайного изображения из списка.
- Создание класса для основного элемента игры.
- Загрузка изображений подарков из файлов в массив объектов.
- Выбор сложности игры пользователем.
- Организация падения подарков с учетом сложности игры.
- Добавление в игру уровней сложности и подсчет пойманных подарков

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

**Занятие №9 Создание JAR- архива игры "Новогодний дождь"**

Теория:

- Завершение создания проекта

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Запуск игры, выданная преподавателем

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Запуск разработанной игры
- Упаковка игры в запускаемый jar-архив

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Запуск разработанной игры
- Упаковка игры в запускаемый jar-архив

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.  
Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2uj9/3Gs6RciBo>

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся строится на следующих принципах:

- научность;
- учет индивидуальных и возрастных особенностей;
- учет специфики учебного объединения и периода обучения;
- открытость результатов для педагогов и родителей.

Текущий контроль успеваемости обучающихся в ДЮЦ осуществляется педагогом по уровню и качеству освоения отдельной части образовательной программы, разделу программы или изученной теме.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определённый промежуток учебного времени. Промежуточная аттестация обучающихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков и проводится по итогам изучения модуля программы.

Для оценки усвоения обучающимся программы в течение года используются следующие формы текущего контроля: выполнение отдельных творческих заданий, участие в конкурсах, викторинах, создание творческого продукта.

В ходе промежуточной аттестации применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся. Выделяются следующие уровни:

- высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объём знаний, умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период;
- допустимый или средний уровень – у обучающегося объём усвоенных знаний, умений и навыков составляет 70-50%;
- низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, умений и навыков, предусмотренных программой.

### **Учебно-тематический план модуля №2 «Знакомство с web-технологиями Java»**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Контроль
		Всего	Теория	Практика	
1.	Работа с событиями	2	1	1	Создание программы для рисования мышью.
2.	Программирование элементов формы	4	1	3	Создание простого калькулятора с использованием элементов формы.
3.	Знакомство с web-технологиями Java	4	2	2	Создание HTML – страницы с апплетом калькулятора
4.	Знакомство с web-технологиями	4	1	3	Статический сайт с интерактивным содержимым

5.	Создание приложений для Windows	4	1	3	Создание поздравительного приложения Windows, блокирующего действия пользователя
6.	Введение в визуальную разработку форм в среде Eclipse.	6	2	4	Создание приложения с использованием визуального редактора
7.	Основы работы с файловой системой.	6	2	4	Создание приложения для работы с файлами
8.	Создание приложения Windows с анимацией движения.	6	2	4	Создание приложения Windows с анимацией движения.
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	

### Содержание модуля

#### Занятие №1 Работа с событиями

Теория:

- Обработка событий при работе с мышью.
- Отслеживание нажатых клавиш мыши.
- Определение позиции курсора мыши на экране.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание программы для рисования мышью.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание программы для рисования мышью.
- Расширение палитры в программе для рисования мышью.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

#### Занятие №2 Программирование элементов формы

Теория:

- Введение в интернет разработку, понятие апплета.
- Использование элементов формы: метка, текстовое поле, кнопка.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

- Создание простого калькулятора с использованием элементов формы.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание простого калькулятора с использованием элементов формы.
- Добавление в калькулятор дополнительных кнопок

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

### **Занятие №3 Знакомство с web- технологиями Java**

Теория:

- Понятие ссылки на объект, оператор null.
- Передача параметров в методы класса и возвращение методами значений, оператор this.
- Различные область видимости переменных внутри класса.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание HTML – страницы с апплетом калькулятора.
- Окончание процесса создания приложения калькулятора.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание HTML – страницы с апплетом калькулятора.
- Окончание процесса создания приложения калькулятора.
- Преобразование приложения калькулятора в апплет.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

### **Занятие №4 Знакомство с web- технологиями**

Теория:

- Основы HTML, JavaScript, CSS.
- Изучение структуры веб-страницы.
- Принципы создания статического сайта с интерактивным содержимым, созданным на Java.
- Принципы создания динамического сайта, понятие CMS.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание веб-страницы с использованием HTML, CSS.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.

- Создание нового проекта
- Создание веб-страницы с использованием HTML, CSS, JavaScript.
- Добавление на страницу функцию JavaScript

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

### **Занятие №5 Создание приложений для Windows**

Теория:

- Структура реестра Windows
- Предназначение реестра Windows

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание поздравительного приложения Windows, блокирующего действия пользователя
- Создание запускаемого JAR – архива блокировщика

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание поздравительного приложения Windows, блокирующего действия пользователя
- Создание запускаемого JAR – архива блокировщика
- Запись поздравительного блокировщика в реестр, автозагрузку Windows

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

### **Занятие №6 Введение в визуальную разработку форм в среде Eclipse.**

Теория:

- Введение в визуальную разработку форм в среде Eclipse.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения с использованием визуального редактора

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения с использованием визуального редактора
- Добавление дополнительного функционала в приложение

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

### **Занятие №7 Основы работы с файловой системой.**

Теория:

- Основы работы с файловой системой.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Работа с диалогами выбора файла и выбора цвета.
- Создание приложения для работы с файлами

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Работа с диалогами выбора файла и выбора цвета.
- Создание приложения для работы с файлами
- Добавление дополнительного функционала в приложение

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

**Занятие №8 Создание приложения Windows с анимацией движения.**

Теория:

- Анимация графических объектов.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения Windows с анимацией движения.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание приложения Windows с анимацией движения.
- Добавление дополнительного функционала в приложение

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/2zwD/3xEXqV4Yy>

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся строится на следующих принципах:

- научность;
- учет индивидуальных и возрастных особенностей;
- учет специфики учебного объединения и периода обучения;
- открытость результатов для педагогов и родителей.

Текущий контроль успеваемости обучающихся в ДЮЦ осуществляется педагогом по уровню и качеству освоения отдельной части образовательной программы, разделу программы или изученной теме.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определённый промежуток учебного времени. Промежуточная аттестация обучающихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков и проводится по итогам изучения модуля программы.

Для оценки усвоения обучающимся программы в течение года используются следующие формы текущего контроля: выполнение отдельных творческих заданий, участие в конкурсах, викторинах, создание творческого продукта.

В ходе промежуточной аттестации применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся. Выделяются следующие уровни:

- высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объём знаний, умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период;
- допустимый или средний уровень – у обучающегося объём усвоенных знаний, умений и навыков составляет 70-50%;
- низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, умений и навыков, предусмотренных программой.

### Учебно-тематический план модуля №3 «Проектная работа «Разработка интернет-магазина»

№ п/п	Название темы	Количество часов			Контроль
		Всего	Теория	Практика	
1.	Создание информационной базы данных. Знакомство с SQL.	3	2	1	“Интернет-магазин по продаже меда и продукции пчеловодства” – проект предназначен для автоматизации рабочих мест, а также донесения информации о пользе продуктов пчеловодства населению. При помощи клиентской части на Java руководитель магазина фиксирует поступление товаров на склад – информация передается на веб-сервер. Серверная часть на PHP с использованием Flash – предоставляет вход в личный кабинет для фиксирования отгрузок товара покупателю, а также содержит статьи, flash-видео и flash-игру по теме пчеловодства.
2.	Формирование программного кода PHP для работы с базой данных	4	1	3	
3.	Реализация клиентской части для Пятачка на Java под Windows	4	1	3	
4.	Создание динамической страницы сайта с использованием PHP, HTML, CSS	4	1	3	
5.	Создание главного меню сайта.	3	1	2	
6.	Наполнение статьями и Flash-видео двух разделов, посвященным продуктам	3	1	2	



	пчеловодства.				
7.	Создание формы для входа на сайт для Ослика Иа.	5	1	4	
8.	Создание личного кабинета Ослика Иа для фиксирования отгрузок покупателям.	6	2	4	
9.	Создание анимированной заставки летающей пчелы при помощи JavaScript.	4	1	3	
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	

### Содержание модуля

#### Занятие №1 Создание информационной базы данных. Знакомство с SQL.

Теория:

- Основы SQL.
- Принципы построения SQL-запросов.

Практика:

Стартовый уровень:

- Создание базы данных информационной базы "1С:Предприятие 8"

Базовый уровень:

- Создание базы данных информационной базы "1С:Предприятие 8"
- Реализация структуры базы данных

Углубленный уровень:

- Создание базы данных информационной базы "1С:Предприятие 8"
- Реализация структуры базы данных
- Формирования необходимых в проекте SQL – запросов к базе данных

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

#### Занятие №2 Формирование программного кода PHP для работы с базой данных

Теория:

- Знакомство с языком PHP – быстрый переход к использованию на основании знаний языка Java.

Практика:

Стартовый уровень:

- Установка веб-сервера и системы управления базой данных

Базовый уровень:

- Установка веб-сервера и системы управления базой данных
- Формирование программного кода PHP для работы с базой данных

Углубленный уровень:

- Установка веб-сервера и системы управления базой данных
- Формирование программного кода PHP для работы с базой данных

- Создание скрипта для приема данных о поступлении товаров с клиентской части на Java

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Занятие №3 Реализация клиентской части для Пятачка на Java под Windows**

Теория:

- Взаимодействие приложения на Java с веб-приложением на PHP.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Реализация клиентской части для Пятачка на Java под Windows

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Реализация клиентской части для Пятачка на Java под Windows
- Тестирование синхронизации клиентской части

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Занятие №4 Создание динамической страницы сайта с использованием PHP, HTML, CSS**

Теория:

- Организация рабочего места веб-разработчика, установка среды разработки Eclipse для PHP, HTML, CSS, JavaScript.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание динамической страницы сайта с использованием PHP, HTML, CSS.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание динамической страницы сайта с использованием PHP, HTML, CSS.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Занятие №5 Создание главного меню сайта.**

Теория:

- Знакомство со средой Flash – создание Flash – анимаций без программирования.

Практика:

Стартовый уровень:

- Знакомство со средой Flash

Базовый уровень:

- Знакомство со средой Flash
- Создание главного меню сайта.

Углубленный уровень:

- Знакомство со средой Flash
- Создание главного меню сайта.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Занятие №6 Наполнение статьями и Flash-видео двух разделов, посвященным продуктам пчеловодства.**

Теория:

- Знакомство с языком платформы Flash – языком ActionScript - быстрый переход к использованию на основании знаний языка Java.

Практика:

Стартовый уровень:

- Знакомство со средой Flash

Базовый уровень:

- Знакомство со средой Flash
- Наполнение статьями и Flash-видео двух разделов, посвященным продуктам пчеловодства.

Углубленный уровень:

- Знакомство со средой Flash
- Наполнение статьями и Flash-видео двух разделов, посвященным продуктам пчеловодства.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Занятие №7 Создание формы для входа на сайт для Ослика Иа.**

Теория:

- Подключение Flash-приложений и Flash-видео к веб-странице.

Практика:

Стартовый уровень:

- Знакомство со средой Flash

Базовый уровень:

- Знакомство со средой Flash
- Создание формы для входа на сайт для Ослика Иа.

Углубленный уровень:

- Знакомство со средой Flash
- Создание формы для входа на сайт для Ослика Иа.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Занятие №8 Создание личного кабинета Ослика Иа для фиксирования отгрузок покупателям.**

Теория:

- Взаимодействие приложения на Java с веб-приложением на PHP.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание личного кабинета Ослика Иа для фиксирования отгрузок покупателям.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Создание личного кабинета Ослика Иа для фиксирования отгрузок покупателям.
- Тестирование процедуры

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

## **Занятие №9 Создание анимированной заставки летающей пчелы при помощи JavaScript.**

Теория:

- Создание анимации средствами JavaScript.

Практика:

Стартовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта

Базовый уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Хостинг сайта. Перенос проекта веб-сайта с локального компьютера на хостинг.

Углубленный уровень:

- Запуск среды разработки Eclipse.
- Создание нового проекта
- Хостинг сайта. Перенос проекта веб-сайта с локального компьютера на хостинг.

Дистанционно:

- посмотреть видеоурок по данной теме.

Ссылка: <https://cloud.mail.ru/public/4fn1/241j6WZxo>

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся строится на следующих принципах:

- научность;
- учет индивидуальных и возрастных особенностей;
- учет специфики учебного объединения и периода обучения;
- открытость результатов для педагогов и родителей.

Текущий контроль успеваемости обучающихся в ДЮЦ осуществляется педагогом по уровню и качеству освоения отдельной части образовательной программы, разделу программы или изученной теме.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определённый промежуток учебного времени. Промежуточная аттестация обучающихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков и проводится по итогам изучения модуля программы.

Для оценки усвоения обучающимся программы в течение года используются следующие формы текущего контроля: выполнение отдельных творческих заданий, участие в конкурсах, викторинах, создание творческого продукта.

В ходе промежуточной аттестации применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся. Выделяются следующие уровни:

- высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объём знаний, умений и

навыков, предусмотренных программой за конкретный период;

- допустимый или средний уровень – у обучающегося объём усвоенных знаний, умений и навыков составляет 70-50%;

- низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, умений и навыков, предусмотренных программой.

### **Характеристика занятий**

Основной объём знаний учащиеся приобретают в активной форме, в ходе выполнения практических работ. Занятия в основном проводятся индивидуально с каждым. Для закрепления полученных знаний и умений большое значение имеет коллективный анализ работ обучающихся. При этом отмечаются наиболее удачные, оригинальные работы, разбираются характерные ошибки.

Структура занятия строится в соответствии с требованиями правовых актов и включает в себя следующие этапы:

- Организационный этап;
- Постановка цели и задач занятия. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- Актуализация знаний;
- Первичное усвоение новых знаний;
- Первичная проверка понимания темы;
- Первичное закрепление;
- Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция;
- Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- Рефлексия (подведение итогов занятия).

Проверка результатов обучения предполагает прежде всего наблюдение за работой учащихся на занятиях, анализ подготовленного учащимися материала, соответственно формой учета личных достижений детей и коллектива в целом является портфолио – папка с текстовыми, фотоматериалами, архивы созданных проектов.

### **Способы определения результативности освоения программы**

Главным способом определения результативности на ознакомительном этапе становится анализ подготовленного на занятиях материала. Кроме того, предполагается индивидуальный подход педагога к практическим заданиям и оценке их исполнения (при этом учитываются интересы и склонности обучающихся). Подведение итогов освоения каждого модуля проходит в формах, предполагающих обязательное получение обратной связи. Формы промежуточной аттестации указаны в содержании модулей.

Предусмотрены следующие критерии определения результативности:

- стабильный интерес обучающихся к техническому творчеству;
- массовость и активность участия обучающихся в мероприятиях по данной направленности;
- проявление самостоятельности в творческой деятельности.

### **Предполагаемый портрет выпускника**

К концу обучения учащиеся, успешно закончившие обучение по программе, должны получить полное представление о профессии программиста, усвоить основы профессиональной культуры программиста, уметь создавать простейшие алгоритмы, освоить навыки проектной работы и работы с профессиональным программным обеспечением.

### **Перспективы развития программы, планируемые изменения и дополнения**

В перспективе программа может быть изменена в сторону усложнения создаваемого программного продукта. Апробация результатов возможна в рамках проведения различных мероприятий – хакатонов, открытых чемпионатов по программированию и т.п.

### **Воспитательный блок программы**

#### **Задачи многолетней воспитательной работы:**

- воспитание волевых качеств – активности, целеустремленности, дисциплинированности,

организованности и требовательности к себе, стойкости, инициативности, решительности действий в принятии решений, способности продолжать борьбу в трудной ситуации, настойчивости, упорству в достижении цели;

- воспитание трудолюбия – выполнения больших объемов интенсивных учебных нагрузок ради решения индивидуальных и коллективных задач;
- интеллектуальное воспитание – овладение специальными знаниями в области теории и методики тренировки, анатомии, физиологии, психологии, гигиены и других смежных со спортом дисциплинах, формирование творческого отношения к труду и занятиям спортом;
- воспитание чувства ответственности за порученное дело;
- воспитание бережного отношения к общей собственности;
- самовоспитание – сознательная деятельность, направленная на совершенствование собственной личности.

Воспитательная работа с воспитанниками проводится на протяжении всего многолетнего периода занятий.

**Работа с родителями учащихся.** Активное совместное участие родителей, педагогов дополнительного образования и преподавателей общеобразовательной школы в гармоничном воспитании обучающегося.

### План работы с родителями

№	Дата	Содержание работы
1	Сентябрь	Родительское собрание: - план работы на новый учебный год, - правила поведения, - оборудование кабинета. Консультации с родителями вновь пришедших детей (материалы, оборудование). Круглый стол «Копилка идей» (привлечение родителей к поиску новых идей для творчества, новых технологий).
2	Ноябрь	Консультации: «Подготовка к занятию», «Выбор темы для творческой работы». Рекомендации по учебной литературе.
3	Декабрь	Мастер-классы для родителей и детей
4	Март	Беседа: «Правила поведения в кабинете, операционном зале и т. д.»
5	Апрель	Помощь родителей в подготовке мероприятия, посвященного Дню Мужества и Дню Победы
6	Май	Родительское собрание (подведение итогов учебного года)

**Связь с общеобразовательной школой.** Организация и проведение культурно-массовых мероприятий (совместные выезды на природу, групповые выходы в кино, музеи, в театр), участие в спортивных праздниках, коллективный просмотр и анализ фильмов, соревнований, др. Вечера, встречи с интересными людьми, ветеранами войны и труда, ведущими спортсменами.

**Трудовое воспитание.** Установление распорядка дежурств уборки помещений для занятий. Ремонт наглядных пособий, инвентаря, технических приспособлений. Оформление стендов. Изготовление наглядных пособий. Работа в летних спортивно-оздоровительных и трудовых лагерях, дежурства в столовой, уборка помещений и территории лагеря.

**Нравственное воспитание.** Участие в беседах, вечерах встречи с бывшими воспитанниками секции. Совместные чаепития. Коллективное празднование дней рождения. Встречи со знаменитыми людьми спорта и труда.

Воспитание у детей чувства общности задач в учебно-тренировочном процессе. Активное участие занимающихся в организации и проведении общеклубных мероприятий.

Особая роль воспитательного процесса в условиях проведения спортивно-оздоровительных лагерей и учебно-тренировочных сборов. Близкое знакомство с поведением воспитанников в быту, в период длительного отсутствия контактов с родителями. Планирование досуга спортсменов в

часы, свободные от занятий.

### **Основными формами воспитательной работы являются:**

систематическое привлечение учащихся к общественной работе (в Совете школы, Федерациях различных уровней и в их комиссиях и комитетах);  
систематическое обсуждение коллективом итогов участия в общих делах, соревнованиях;  
обсуждение коллективом воспитанников индивидуальных планов подготовки воспитанников учебных групп и итогов выполнения этих планов;  
публичное обсуждение в коллективе случаев отклонений от норм поведения и режима;  
создание традиционных ритуалов (Дни именинника, награждение победителей различных соревновательных мероприятий, премирование особо отличившихся и т.п.);  
совместная работа с общеобразовательной школой и ее педсоветом, с родительским комитетом, комиссиями и комитетами Федераций.

Основными факторами воспитательного воздействия являются:

- личный пример тренера-преподавателя;
- создание традиций коллектива;
- наставничество и шефская работа старших с младшими учащимися;
- активное моральное стимулирование.

### **Циклограмма воспитательных мероприятий**

№	Дата	Мероприятие
1	27 сентября	День Программиста
2	29 декабря	Новый год
3	23 февраля	День Мужества
4	09 мая	День Победы
5	01 июня	День защиты детей

### **Экскурсии**

№	Дата	Место
1	сентябрь	Технопарк с. Красный Яр
2	январь	МФЦ с. Красный Яр
3	май	Мини-технопарк п. Мирный

### **Профориентация**

Профориентационные мероприятия выстраиваются в соответствии с планом ДЮЦ.

### **Наставничество**

Наставничество осуществляется в 3-х направлениях: в учебной, соревновательной и проектно-исследовательской деятельности. Наставничество старших над младшими, оказание им практической помощи на занятиях и в соревнованиях способствует лучшему усвоению знаний, развивает коммуникативную компетенцию, формирует доброжелательные отношения в детском коллективе.

### **План профильных смен**

В дни каникул на базе СП ДОД «Детско-юношеский центр «Открытие»» ГБОУ СОШ с. Красный Яр организовываются онлайн профильные смены.

### **Образец портфолио**

Учёт достижений каждого обучающегося ведётся в личных портфолио (Приложение №1). Также ведётся учет достижений обучающихся при формировании цифрового портфолио обучающегося в составе федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды;

### **План проведения оценки удовлетворенности обучающихся и их родителей доступностью и качеством предоставления образовательных услуг в сфере ДО**

После каждого модуля Программы проводится анкетирование учащихся и родителей по вопросам качества предоставляемых образовательных услуг.

### **Способы контроля и учёта результатов воспитательной работы с обучающимися**

- Самоанализ занятий;

- Анкетирование учащихся и родителей;
- Отчет о воспитательной работе по итогам каждого модуля Программы

### Мониторинг исполнения плана мероприятий

Для проверки исполнения плана воспитательных мероприятий по их итогам пишется пресс-релиз для группы СП ДОД ДЮЦ в социальной сети vk.com.

### Паспорт творческих достижений обучающегося

Творческое объединение _____ ФИ учащегося _____ Руководитель _____ Дата вступления в ТО _____				ФОТО	
№	Мероприятие	Дата проведения	Название выполненной работы	Результат	Подпись руководителя

### Информационная карта учащегося ТО « \_\_\_\_\_ »

Ф.И.О \_\_\_\_\_  
Дата рождения \_\_\_\_\_

№	Мероприятие	Дата проведения	Место проведения	Название выполненной работы	Результат

Руководитель \_\_\_\_\_