**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«БАРУНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ Х.Б.СЯН-БЕЛГИНА»**

Рассмотрено Согласовано. Утверждено.

на заседании педсовета Заместитель директора ВР Директор школы:

Протокол № \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Даваева Т. У. \_\_\_\_\_\_\_\_ Бембеева Л.Г.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. Приказ № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

\_\_\_\_

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

УРОК ЦИФРЫ (1 – 4 классы)

Возраст обучающихся: 6 – 10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Направленность: социально –гуманитарная

Уровень : базовый

Педагог дополнительного образования

Оконова С. И.

Барун. 2023год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа интеллектуального клуба **«**Урок цифры » Уровень основного общего образования.

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год. Количество часов по плану: 34. Количество часов в неделю: 1.

«Урок цифры» — по-настоящему важная инициатива для школьников всех возрастов, где они в игровой форме знакомятся с основами программирования и цифровыми технологиями.

«Урок цифры»(http://урокцифры.рф )проходит 4 раза в год длительностью 1 неделя. Каждый из уроков посвящен определенной теме и направлен на развитие цифровых знаний и навыков по направлению «Кадры и образование» в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». «Урок цифры» — это возможность получить знания от ведущих технологических компаний: Фирмы «1С», Яндекса, Лаборатории Касперского, Кодвардса и Mail.RuGroup, а также Академии искусственного интеллекта благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее».

Мероприятие имеет просветительскую направленность и способствует раннему профессиональному самоопределению школьников в области информационных технологий в условиях перехода к цифровой экономике.

В основе курса лежит авторская образовательная программа “Кодвардс”,которая включает в себя комплекс теоретических знаний и практических заданий в игровой форме. Методология обучения была разработана специалистами ООО “РЭДМЭДРОБОТ”.

# Планируемые результаты внеурочной деятельности Личностные :

* Определять и высказывать правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
* Формировать целостное восприятие окружающего мира.
* Развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения. Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Формировать умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Формировать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

# Метапредметные

## Регулятивные УУД:

* Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно.
* Проговаривать последовательность действий.
* Учиться высказывать своё предположение на основе работы с моделями..
* Учиться работать по собственному плану.
* Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
* давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

## Познавательные УУД:

* Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного
* Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную самостоятельно.
* Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса и собственных действий.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: понимать суть текстового задания и писать программный код.

## Коммуникативные УУД:

* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне большого текста).
* Совместно договариваться о правилах общения и следовать им.
* выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

# Предметные:

## Логическое мышления:

* Устанавливать аналогии, производить операции сравнения и классифицирование;
* Понимать и применять знания о функциях и инструкциях управления объектов игрового мира;
* Устанавливать причинно-следственные связи и делать несложные выводы (базовые логические операции);
* Производить логические размышления;
* Составлять последовательный план действий.

## Решение задач:

* Проводить анализ;
* Ставить собственные цели в деятельности;
* Понимать результата собственных действий и соотносить его с целью;
* Определять методы решения задач, находить оптимальный путь решения.

## Первичные навыки программирования:

* Понимать и анализировать графические изображения и другие знаковые формы передачи информации;
* Выделять существенные признаки предметов.
* Выполнять инструкции, алгоритмы, проводить измерения.

## Навыки, связанные с областью компьютерных наук:

* Основы алгоритмического мышления;
* Пространственное воображение;
* Наглядное представление данных;
* Умения поиска информации в сети;
* Умения анализа данных;
* Осуществлять поисково-аналитическую деятельность для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов.

# Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание курса** | **Формы организации**  **учебных занятий** | **Виды учебной деятельности** |
| **Виды информации и действия с ней.**  Показ видеоролика. Безопасная работа за компьютером.  Компьютерная активность:  **Алгоритм**  Повторение алгоритма. Выбор уровня сложностистаршего звена.  Компьютерная активность:  Работа с сайтом  (http://урокцифры.рф) Работа с тренажером. Правила  и элементы написания программы в тренажере.  . Осваиваем первую команду движения.  Выполнение алгоритмов. Компьютерная активность:  Продолжаем знакомиться с миром  «Урок цифры»  Расширяем систему команд исполнителя командами поворота влево и вправо, вокруг.  **Интернет и его возможности**  Алгоритмы и исполнители.  Программа.  Компьютерная активность: система команд-  – передвижение, повороты и ориентация в пространстве (система координат  игрового объекта).  **Алгоритмика**  Знакомство с понятиями  «Истина» и «Ложь». Выполнение заданий по уровням – передвижение, повороты и ориентация в пространстве (система координат игрового объекта).  **Компьютерные игры** | -дисскусия  -мозговой штурм  -кроссворды;   * презентации; * конкурсы проектной и исследовательской деятельности; * интервью;   -работа в парах, группах, индивидуально;  -выполнение работ по заданному алгоритму;  -решение познавательных задач.  -  применение компьютера | -познавательная;  -досугово- развлекательная;  -проблемно- ценностное общение. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Повторение «Объект» и  «свойство объекта». постепенно вводятся новые объекты Компьютерные игры и их влияние на подростков  **Объекты, управление объектами**  Объекты и их свойства. Способы классификации объектов более сложные. **Последовательные действия** Оттачивать мастерство управления несколькими объектами. Управление множеством объектов последовательно.  **Использование циклов в программах**. Необходимо будет выполнять те же действия, что и на предыдущем уроке, но уже с использованием циклов.  **Взаимодействие объектов, сложные (ветвящиеся) алгоритмы.**  Использование циклов в программах. Продолжаем приводить в порядок подводную станцию.  **Как найти оптимальное решение.**  Использовать циклы в программах и как это экономит силы.  **Как найти оптимальное решение** Зачем использовать циклы в программах и как это экономит силы. Написание команды до и после цикла. Вспоминаем, как управлять несколькими объектами.  **Работа с графической информацией.**  Несколько циклов в одной программе.  **Виды информации и действия с ней.**  Управление объектом с помощью последовательных циклов. Закрепляем изучение последовательных циклов на более сложных маршрутах. Итоговое занятие по 3-у базовому модулю.  Финальное испытание этого учебного курса. Разбор алгоритма из онлайн – тренажера, коллективная рефлексия. |  |  |

1. **Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы, возможность использования ЭОР и ЦОР по каждой теме**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема занятия** | **Дата**  **проведен ия** | **ЭОР и**  **ЦОР** |
|  |  |  |  |
| 1 - 2 | Практическая работа №1  «Урок цифры» просмотр видеороликов | Октябрь 2023г. | https://урокцифры.рф/?t |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 3-4 | Облачные технологии и искусственный интеллект | 20. 11 – 10. 12. 2023г | https://урокцифры.рф/?t |
| 5-6 | Кибербезопасность будущего | 15. 01. – 04. 02. 2024г. | https://урокцифры.рф/?t |
| 7-8 | Технологии тестирования | 11. 03. – 31. 03. 2024г. | https://урокцифры.рф/?t |
| 9-10 | Квантовое программирование | 08. 04. – 30. 04. 2024г. | https://урокцифры.рф/?t |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 11-12 | Технологии в интеллект торговле | 06. 05.- 31.05. 2024г | https://урокцифры.рф/?t |

**Условия для реализации программы Технические средства обучения**

1. Компьютер
2. телевизор
3. Принтер
4. Устройства вывода звуковой информации - колонки для озвучивания всего класса
5. Локальная вычислительная сеть

**Программные средства**

1. Операционная система Windows 7, Windows 10
2. Интегрированное офисное приложение МsOffice 2010.

3 Программа Movie Maker

4 Графический редактор Paint

**Интернет-ресурсы**

1. [www.](http://www/) [edu](http://www.edu.ru/index.php) - "Российское образование"Федеральный портал.
2. [www.](http://www/) [school.edu](http://www.school.edu.ru/) - "Российский общеобразовательный портал".
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. [www.it-n.ru**"Сеть творческих учителей"**](http://www.it-n.ru/)
5. www .[festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" 6 <http://www.niisi.ru/kumir/>сайт НИИСИ РАН (страница КУМИР)

7 <http://metodist.lbz.ru/>- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.

8 <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19->Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.

1. [http://inf.1september.ru](http://inf.1september.ru/)-газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
2. [http://kpolyakov.narod.ru](http://kpolyakov.narod.ru/) - преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова

**Литература.**

1. Давыдова Н.А., Боровская Е.В. Программирование: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
2. Окулов, С.М. Программирование в алгоритмах/ С.М. Окулов. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний
3. Окулов, С.М. Основы программирования/ С.М. Окулов. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний
4. Задачи по программированию/С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева и др.; Под ред. С.М. Окулова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.