

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПОСЕЛКА  
МОЛОДЕЖНЫЙ»**

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом  
совете  
протокол № 13  
от «31» мая  
2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Белозарова АВ  
Белозарова  
«31» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОУ ИРМО  
«СОШ поселка молодежный»  
Н.В. Власевская  
Приказ № 4412-08  
от «03» 06 2022 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Цифровая трансформация»**

направленность: техническая  
срок реализации программы: 1 месяц

Составители:  
Саблин Кирилл Константинович,  
Педагог дополнительного образования  
МОУ ИРМО «СОШ поселка Молодежный»  
Квалификационная категория: нет

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Комплекс основных характеристик программы	
2.1 Объём, содержание программы.....	7
2.2 Планируемые результаты.....	8
3. Комплекс организационно-педагогических условий	
3.1 Учебный план.....	10
3.2 Календарный учебный график.....	10
3.3 Учебно-тематический план.....	11
3.4 Оценочные материалы.....	11
3.5 Методические материалы.....	12
4. Календарно-тематическое планирование на год .....	13

## **1. Пояснительная записка**

При разработке рабочей программы использовались следующие информационные материалы:

- п. 7 ст. 12 и п. 3 ст. 28 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- п. 10 раздела II Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года №1015.

**Направленность программы – техническая.**

**Актуальность программы**

Актуальность программы достигается сочетанием более глубокого, подробного, изучения развития одной из самых быстроразвивающихся сфер деятельности бизнеса и госструктур - информационных технологий.

Основной формой проведения занятий являются онлайн занятия освоению теоретического материала и практическому применению знаний для прохождения тестирования. Контроль знаний осуществляется в ходе прохождения тестов.

**Адресат программы**

Программа ориентирована на учеников 5-9 классов, специальной подготовки не требуется. В объединение принимаются все желающие с 10 – 16 летнего возраста.

**Срок освоения программы – 1 месяц**

**Форма обучения – дистанционная.**

**Режим занятий**

Периодичность занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа и 0,25 часа индивидуальная работа.

Таким образом общее количество часов: 9 часов.

### ***Цели программы:***

- познакомить учащихся с цифровой трансформацией;
- познакомить учащихся одной из самых быстроразвивающихся сфер деятельности бизнеса и госструктур.

### ***Задачи программы:***

- формирование метапредметных навыков и умений создания, обработки, хранения и цифровых данных с помощью современных программных и технических средств;
- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области программирования;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т. д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- развитие логического и абстрактного мышления, творческого подхода к организации электронной обработки данных.

### ***Психолого-педагогические условия:***

- Создание творческой обстановки и благоприятного микроклимата в детском коллективе;
- Установление доброжелательных отношений (ребенок-ребенок, ребенок-педагог, коллектив-ребенок, коллектив-педагог);
- Создание условий, в которых ребенок может осознанно следовать правилам;
- Включение ребенка в разработку правил, которым он должен следовать;
- Предоставление ребенку возможности свободно выбирать в рамках принятых правил и нести ответственность за собственный выбор;

- Учет индивидуальных различий и врожденных задатков детей и создание условий, направляющий их развитие;
- Уважение индивидуальных особенностей ребенка;
- Умение слушать и слышать ребенка, давать ему возможность самостоятельно принимать решения, учитывать его мнение;
- Умение согласовывать с ребенком свои действия, чтобы он понимал, почему ему надо выполнять то или иное задание.

#### ***Санитарно-гигиенические условия:***

Наполняемость групп не более 15 человек.

#### ***Материально-технические условия***

Занятия проводятся в дистанционной форме, необходимо следующие оборудование:

- Мобильный телефон или компьютер;
- Возможность выхода в интернет;

## **2. Комплекс основных характеристик программы**

Предлагаемая программа рассчитана на 9 часов.

### **2.1 Содержание учебного материала**

#### **1. Контекст (4,5ч)**

Предпосылки к четвертой промышленной революции; цифровая платформа; государство как платформа; модель цифровой трансформации; экономический эффект от цифровой трансформации; социальный эффект от цифровой трансформации.

#### **2. Сквозные технологии (4,5ч)**

Искусственный интеллект; интернет вещей; квантовые технологии; виртуальная и дополненная реальность; робототехника; блокчейн; ИТ инфраструктура.

### **2.2 Планируемые результаты изучения программы**

К концу занятий обучающийся:

**Знает:**

- понятия «цифровая платформа», «система», «модель», «алгоритм», «модуль» и т.д.;

**Умеет:**

- организовывать ввод и вывод данных;
- анализировать результаты выполнения программного работ;
- оперировать объектами и модулями;

### 3. Комплекс организационно-педагогических условий

#### 3.1 Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Кол-во часов
1.	Контекст	4,5
2.	Сквозные технологии	4,5
Форма аттестации: тест		

#### 3.2 Календарный учебный график

Период занятий	Дата		Продолжительность	
	начало	окончание	Количество рабочих недель	Количество рабочих дней
I месяц	1.09.2022	01.10.2022	5	29
Итого в 2022/2023 году			5	29

Занятие (минут)	45 минут
Перерыв между занятиями	10 минут
Промежуточная аттестация	1 раз в месяц (сентябрь)

### 3.3 Учебно-Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов, тем	Кол-во часов			Примечание
		Теория	Практика	Всего	
1.	Контекст	2	2	4	
2.	Сквозные технологии	2	2	4	
ИТОГО:		4	4	8	

### Учебный план индивидуальных занятий

№ п/п	Название разделов, тем	Кол-во часов	Примечание
1.	Контекст	0,5	
2.	Сквозные технологии	0,5	
ИТОГО:		1	

### 3.4 Оценочные материалы

Форма аттестации – написание итогового тест

Критерии оценивания итогового проекта по программированию на языке C#:

- Тест выполнен на 75-100% зачет;
- Тест выполнен менее 75% не зачет.

### 3.5 Методические материалы

Учебно-методическое обеспечение для учителя:

1. Г.И. Абдрахманова, Цифровая трансформация отраслей. – г. Москва, 2021

#### 4. Календарно-тематическое планирование на месяц

№	Тема занятия	Дата	Примечание
1	Четвертая промышленная революция	08.09.2021	
2	Модель цифровой трансформации	15.09.2021	
3		15.09.2021	Индивидуальное занятие
4	Искусственный интеллект	22.09.2021	
5	ИТ-инфраструктура	29.09.2021	
6		29.09.2021	Индивидуальное занятие