



**Муниципальное  
автономное учреждение  
дополнительного образования  
Городской Дворец творчества детей и молодежи  
«Одаренность и технологии»**

Рассмотрено  
Экспертно-методическим советом  
протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_ А.С.Лисина

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора МАУ ДО  
ГДТ «Одаренность и технологии»  
от 29.08.2022 № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Е.В.Сергеева



**Студия развития компьютерной грамотности «Digital Kids»**  
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
для детей от 6 до 8 лет, срок реализации – 3 месяцев,  
естественно-научная направленность

**Автор-составитель:**  
**Белодед Александр Сергеевич**  
педагог дополнительного образования  
высшей квалификационной категории

Екатеринбург  
2022

## Содержание

Комплекс основных характеристик программы.....	3
Пояснительная записка .....	3
Содержание программы.....	9
Учебный (тематический) план .....	9
Содержание учебного (тематического) плана .....	10
Планируемые результаты освоения программы.....	13
Комплекс организационно-педагогических условий.....	14
Календарный учебный график .....	14
Материально-техническое обеспечение .....	14
Информационное обеспечение .....	15
Кадровое обеспечение .....	16
Учебно-методическое обеспечение.....	16
Список литературы для педагогов .....	18
Список литературы для детей и родителей .....	18
Аннотация .....	19
Сведения об авторе-составителе.....	19
Приложение 1.....	20

# Комплекс основных характеристик программы

## Пояснительная записка

### Введение

Сегодня дети всё чаще используют гаджеты. Компьютеры, ноутбуки, мобильные телефоны и Интернет стали обычной частью повседневной жизни детей. Начиная с онлайн-обучения и заканчивая играми или просмотром фильмов – дети хорошо разбираются в использовании цифровых технологий как в образовательных, так и в развлекательных целях.

Поскольку цифровые инструменты и гаджеты в наши дни настолько распространены, у некоторых родителей есть негативное впечатление об этих технологиях. Цифровые инструменты часто ассоциируются с неблагоприятным воздействием на здоровье, поведение или развитие детей. Однако, умение пользоваться гаджетами и ориентироваться в Интернете имеет важное значение для обеспечения трудовой занятости, успеха в коммуникации и организации непрерывного обучения на протяжении всей жизни. Таким образом, цифровая грамотность полезна как в детском возрасте, так и на протяжении всего периода взросления, а эффект от использования компьютерных технологий зависит от типа контента, с которым сталкивается ребёнок, и способности практиковать дисциплину и самоконтроль при использовании цифровых технологий.

В рамках программы принимаются необходимые меры, чтобы использование ребенком цифровых технологий приносило пользу. Это означает, что ребенок сможет использовать компьютерные технологии для своего общего развития и знать их ограничения и опасности.

В отличие от предыдущих поколений, современные дети получают выгоду от непрерывного и неограниченного обучения с помощью цифровых платформ. Раньше обучение детей ограничивалось обсуждениями в классе и чтением учебников и энциклопедий. В наши дни дети учатся не только в классе. Даже после занятий возможностей для обучения предостаточно. Выполняя поиск в Интернете или просматривая ленты социальных сетей, они могут узнать очень много нового.

Помимо обучения, цифровая грамотность мотивирует детей к раскрытию своего потенциала. Дайте детям новое приложение или веб-сайт для изучения, и вы будете поражены тем, как быстро они смогут использовать технологии в своих интересах. Предоставление ребенку возможности использовать цифровые инструменты и изучать их, показывает его потенциал и мотивирует его добиваться лучших результатов в учебе, социализации и общении. С этого момента и до тех пор, пока ребенок не станет взрослым, технологии будут частью его повседневной жизни. От покупок в продуктовых магазинах до работы в корпоративном мире, ребёнку, безусловно, придется самостоятельно использовать эти цифровые инструменты, и лучший способ подготовить его к этому – научить правильно использовать технологии.

**Направленность программы:** естественно-научная.

Программа разработана с учётом

– Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального Закона РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);
- Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письма Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Указа Губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 г. N 453-УГ «О проекте «Уральская инженерная школа»;
- Приказа от 26.06.2019 № 70-Д Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области»;
- Постановления Правительства Свердловской области от 7 ноября 2019 г. N 761-ПП «Об утверждении Стратегии молодежной политики и патриотического воспитания граждан в Свердловской области на период до 2035 года»;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии»;
- Устава МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии».

## **Актуальность**

Поскольку век технологий стремительно развивается, растет и потребность в том, чтобы люди знали, как пользоваться всеми видами цифровых технологий. Несколько лет назад все, о чем нам нужно было беспокоиться – это научиться пользоваться компьютером и несколькими базовыми программами, которые к нему прилагались. Сегодня у нас есть бесчисленное множество цифровых устройств, каждое из которых требует фундаментального понимания технологии.

Данная программа направлена на то, чтобы научить детей тому, как стать грамотными в цифровом мире, потому что это открывает многие профессиональные возможности в дальнейшей жизни.

При проектировании программы были выделены три наиболее важных преимущества компьютеров в младшем школьном образовании

*Улучшаются навыки критического мышления.* Использование компьютеров требует критического мышления и навыков решения проблем. По мере развития технологий всегда возникает необходимость в устранении определенных неполадок, установке и настройке программ или приложений, а также в постоянном их обновлении.

Часто с этими проблемами приходится справляться практически без руководства, и поэтому, понимание того, как работают компьютеры и программы, имеет решающее значение для того, чтобы идти в ногу с постоянно меняющимся миром технологий.

*Цифровые технологии расширяют возможности детей.* Когда дети знают, как пользоваться компьютером, они также знают, как искать ценную информацию, которая им интересна. Это означает, что дети могут расширить свои знания по темам, которые они находят интересными, а не только по темам, которые преподаются на уроках в школе. Это чрезвычайно вдохновляет, поскольку развивает любознательность и независимость в построении образовательного маршрута.

*Больше возможностей для профессионального роста.* Почти каждая работа требует определенного уровня цифровой грамотности. Одни из самых высокооплачиваемых рабочих мест – это места в сфере технологий. Поэтому, когда цифровая грамотность ребенка прививается с раннего, но соответствующего возраста, его горизонты намного шире с точки зрения возможностей трудоустройства.

Опираясь на вышеизложенные преимущества, была разработана программа, включающая соответствующие возрасту комплексные занятия по компьютерной грамотности.

## **Отличительные особенности программы**

1. Программа составлена с учетом тенденций развития современных информационных технологий, что позволяет сохранять актуальность реализации данной программы.

2. Естественно-научная направленность программы отражена в содержании учебного курса и направлена на изучение систем окружающего мира при помощи цифровых технологий.

3. В программе используется кросс-предметный подход, который заключается в креативном решении образовательной проблемы через использование цифровых

технологий и совокупности знаний из различных предметных областей – физики, биологии, астрономии, математики, геометрии и др.

4. Последний блок учебно-тематического плана программы – переменный и каждый учебный год он будет изменяться в зависимости от наиболее важных событий в цифровом мире страны и мира.

### **Педагогическая целесообразность**

Цифровые технологии и обучение компьютерной грамотности детей младшего школьного возраста способствуют переходу к более независимым, ориентированным на учащихся методам обучения.

Современные дети используют цифровые технологии чтобы быть постоянно на связи – с друзьями, семьей, информацией и развлечениями. Технология позволяет им общаться с большим количеством людей, другими способами и чаще, но всё большее число преподавателей и исследователей считают, что эти учащиеся свободно владеют цифровыми технологиями в своей жизни вне школы, но заметно менее свободно в образовательном контексте. Это не означает, что всем детям нужно стать опытными программистами или создателями веб-страниц. Педагогический потенциал развития компьютерной грамотности заключается в развитии у детей отношения к цифровым технологиям как к инструменту познания окружающего мира и формирование понимания, как и почему следует использовать компьютерные технологии.

Программа направлена на воспитание обучающихся, которые смогут использовать широкий спектр цифровых технологий и которые будут обладать способами действий и знаниями, необходимыми для использования новых технологий. Формирование и развитие данных новообразований будет проходить с использованием соответствующих возрасту форм и методов обучения – исследовательская игра, работа в команде, игровое проектирование, дифференцированное обучение и др.

**Цель:** сформировать у обучающихся стремления к познанию систем окружающего мира средствами компьютера и цифровых технологий.

#### **Задачи:**

##### Воспитательные:

1. Формирование навыков коллективного общения в процессе образовательной деятельности.
2. Формирование бережного отношения к технике.
3. Формирование у обучающихся портрета добросовестного пользователя Интернета.
4. Формирование здоровьесберегающих моделей поведения при использовании гаджетов и Интернета.

##### Развивающие:

1. Повышение мотивации к техническому образованию и изучению предметов естественно-научного цикла.
3. Развитие творческого и критического мышления.
4. Формирование навыков выбора цифровых средств для решения образовательных задач.

### Образовательные:

1. Изучение строения цифровых устройств.
2. Формирование умения использовать текстовые, графические, табличные редакторы в своей деятельности.
3. Формирование умений навигации в Интернете, поиска информации и работы в Web приложениях.
4. Формирование использования цифровых средств.
5. Расширение общего кругозора в области цифровых технологий.

### **Условия приёма**

На обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе принимаются все желающие дети.

### **Возраст детей и формирование групп**

Программа рассчитана на участие детей в возрасте **6-8 лет**. Психологические особенности. Младшего школьный возраст – качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности (учебной – согласно периодизации Д.Б. Эльконина), сменяющей в этом качестве игровую деятельность, которая выступала как ведущая в дошкольном возрасте. Включение ребёнка в учебную деятельность знаменует начало перестройки всех психических процессов и функций. В свою очередь, изучение компьютерной грамотности в данном возрасте поможет сгладить данный переход от игровой к учебной деятельности.

Постепенное включение образовательного контекста в цифровые технологии, которые дети привыкли рассматривать как инструмент развлечения, позволит сохранить мотивацию к обучению и ослабить психологическое давление, которое испытывает ребёнок при смене ведущей формы деятельности.

Группы формируются по **10 - 12 человек**

**Режим занятий:** занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут. Продолжительность академического часа – 30 минут.

### **Объем программы**

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы – 48 часов.

**Срок освоения программы** – 3 месяца обучения.

**Уровневость программы.** Программа «Студия развития компьютерной грамотности “Digital Kids”» соответствует базовому уровню освоения. Обучение в большей степени направлено на формирование личностных качеств и установление метапредметных связей. Обучение происходит через постановку проблемных задач, которые направлены на поиск и освоение новой информации, принятие нестандартных решений.

**Форма обучения.** Программа предполагает очную форму обучения. Также программа, в зависимости от темы занятия, включает такие формы работы обучающихся, как:

- Индивидуально- групповая;
- Групповая.

## **Методы обучения**

Метод проблемного обучения. Метод позволяет самостоятельно найти пути решения возникших в результате практической деятельности проблем, формирует познавательный интерес и личностную мотивацию учащихся.

Дискуссия. Метод позволяет найти кратчайший и наиболее лёгкий в исполнении способ решения задач.

Беседа. Метод способен как подводить к новому материалу, так и проверять усвоение уже изученного.

Дидактическая игра. В основе метода лежит коллективное решение обучающимися проблемной задачи. Задача может требовать нахождения конкретного решения или определения совокупности действий, которые приведут к выходу из критической ситуации.

Анализ продуктов деятельности. Продукты деятельности других авторов дают возможность увидеть в них самые разнообразные качества, а также обратить внимание на ошибки, которые следует избегать.

Объяснительно-иллюстративный метод. Демонстрирование конкретных примеров решения учебных задач, готовых работ позволит сделать процесс обучения максимально эффективным.

Упражнения. Выполнение упражнений закрепляет изученный материал и формирует практические навыки.

## **Виды занятий**

Для преподавания нового материала:

- лекция с фронтальными формами обучения;
- исследовательская игра;
- семинар в игровой или интерактивной форме;
- мастер-класс

Для усвоения новых знаний:

- практическая работа;
- консультация.

## **Формы подведения результатов.**

Формами контроля являются: самостоятельные творческие работы, в ходе которых оценивается оригинальность идеи и качество исполнения творческих работ, иллюстрирующие динамику развития навыков каждого обучающегося. Динамика развития медиа и информационных компетенций, обучающихся оценивается через педагогическое наблюдение в процессе исследовательских игр и самостоятельной исследовательской работы. Часть текущего контроля происходит при помощи опросов, бесед и дискуссий, анализа лексикона обучающихся.

## **Работа с родителями**

Для реализации воспитательных задач родители (законные представители) принимают активное участие в культурно-досуговой деятельности объединения. Родители оказывают посильную помощь в процессе подготовки к различным фестивалям и конкурсам.



## Содержание программы

### Учебный (тематический) план

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1. Организационный блок</b>					
1.1	Организационное занятие. Правила безопасной работы с компьютером	2	1	1	Исследовательская игра, беседа, индивидуальный опрос
<b>2. Блок цифровой грамотности</b>					
2.1	Офисный пакет: работа в текстовом редакторе и разработка презентаций	8	2	6	Фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, педагогический мониторинг, исследовательская игра
2.2	Работа с информацией	6	2	4	Самостоятельная исследовательская работа
<b>3. Естественно-научный блок</b>					
3.1	Окружающий мир через призму цифровых технологий	8	2	6	Анализ продуктов творческой деятельности, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, педагогический мониторинг, исследовательская игра
3.2	Изучение основ физики, астрономии, биологии и географии средствами дополненной реальности	8	4	4	
<b>4. Блок современных технологий</b>					
4.1	Нейросети	8	2	6	Анализ продуктов творческой деятельности, практическая работа, педагогический мониторинг
4.2	Text2image модели и промт-инженеринг	8	2	6	
4.3	Подведение итогов	2	-	2	
<b>ИТОГО</b>		<b>48</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	

## Содержание учебного (тематического) плана

### 1. Организационный блок

**Цель:** подготовить обучающихся к дальнейшей учебной деятельности.

**Образовательные задачи блока:**

1. Познакомить с режимом обучения и правилами поведения на занятиях.
2. Обеспечить мотивацию и эмоциональную подготовку к дальнейшей учебной деятельности.
3. Способствовать знакомству и бесконфликтным коммуникациям между участниками учебного коллектива.
4. Провести входную диагностику знаний, умений и навыков, необходимых для освоения программы.

**Формы контроля:** беседа, индивидуальный опрос, исследовательская игра

**1.1. Организационное занятие. Правила безопасной работы с компьютером.**

**1.2.**

Теория. Постановка целей и основных задач, знакомство с тематикой и расписанием занятий. Техника безопасности. Знакомство обучающихся друг с другом и с преподавателем. Правила безопасной работы с компьютером.

Практика. Игра по самостоятельному построению режима работы за персональным компьютером.

### 2. Блок цифровой грамотности

**Цель:** сформировать навыки работа с персональным компьютером.

**Образовательные задачи этапа:**

1. Познакомить с операционной системой.
2. Познакомить с операциями над файлами.
3. Познакомить с различными видами графики, развить навыки редактирования фотографий и построения 3D моделей
4. Сформировать умения работы в офисных приложениях.
5. Сформировать навыки самостоятельного поиска и систематизации информации.
6. Подготовить базу для осознанного выбора маршрута дальнейшей деятельности.
7. Подать информацию в виде логично завершенных частей, блоков. Сформировать у учащихся целостное представление о устройстве компьютера.
8. Обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание учащимися изучаемого материала.
9. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи при работе с компьютером.
10. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
11. Способствовать развитию унитарного отношения к творческой деятельности.
12. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.

**Формы контроля:** анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, педагогический мониторинг

## **2.1. Офисный пакет: работа в текстовом редакторе и разработка презентаций.**

Теория. Интерфейс офисных приложений. Назначение офисных приложений.

Практика. Создание текстовых файлов. Создание презентаций. Создание электронных таблиц. Работа над скоростью печати.

## **2.2. Работа с информацией**

Теория. Виды и назначение информации.

Практика. Самостоятельный поиск и систематизация информации. Представление информации.

## **2. Естественно-научный блок**

**Цель:** мотивировать на самостоятельное получение информации об окружающем мире средствами цифровых технологий

### **Образовательные задачи этапа:**

1. Познакомить с технологией дополненной реальности.
2. Познакомить с устройством мира, его физическими законами, миром биологии, географическим ориентированием.
3. Познакомить учащихся с общей структурой микро и макромира.
4. Оказывать содействие во время самостоятельного поиска информации обучающимися.
5. Формирование отношения к миру как к системе, развитие умений системного анализа.
6. Формирование навыков в поиске необходимого контента для творческой деятельности.
7. Развитие навыков проведения логических операций.
8. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи.
9. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
10. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.
11. Способствовать продуктивной коммуникации между участниками творческой группы и между членами учебного коллектива в общем.

**Формы контроля:** анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, педагогический мониторинг.

## **3.1. Окружающий мир через призму цифровых технологий**

Теория. Технологии дополненной реальности. Вселенная – микро и макромир.

Практика. Изучение устройства вселенной.

## **3.2. Изучение основ физики, астрономии, биологии и географии средствами дополненной реальности**

Теория. Как устроен мир с точки зрения физики и биологии. Устройство вселенной.

Практика. Изучение организмов. Ориентация в звёздном небе. Моделирование физических законов. Построение механизмов с использованием физического симулятора.

## **3. Блок современных технологий**

**Цель:** познакомить с наиболее яркими достижениями в сфере информационных технологий

### **Образовательные задачи этапа:**

1. Познакомить с нейросетями.
2. Познакомить с text2image моделями.
3. Сформировать умение посылать запросы text2image моделям.
4. Мотивировать на самостоятельное изучение современных технологий.
5. Развитие навыков проведения логических операций.
6. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи.
7. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
8. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.
9. Способствовать продуктивной коммуникации между участниками творческой группы и между членами учебного коллектива в общем.

**Формы контроля:** анализ продуктов творческой деятельности, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, педагогический мониторинг.

#### **4.1. Нейросети**

Теория. Устройство нейросетей. Нейросети на службе человека

Практика. Запуск и использование предобученных нейросетей

#### **4.2. Text2image модели и промт инженеринг**

Теория. Развитие text2image моделей

Практика. Формирование запросов. Инпэйнтинг.

#### **4.3. Подведение итогов**

Практика. Систематизация полученных знаний, умений и навыков

## Планируемые результаты освоения программы

### Личностные результаты:

- навыки командной работы и коллективного общения;
- сформированность бережного отношения к технике;
- сформированность добросовестного пользователя сети Интернет;
- умение применять электронные средства без вреда для собственного здоровья.

### Метапредметные результаты:

- заинтересованность обучающихся в техническом творчестве и изучении предметов естественно-научного цикла;
- навыки творческой деятельности и критического мышления;
- навыки выбора цифровых средств для решения образовательных задач.

### Предметные результаты:

- знание устройства гаджетов;
- умение использовать текстовые, графические, табличные редакторы в своей деятельности.
- Навыки навигации в Интернете, поиска информации и работы в Web приложениях.
- Умение подбирать и использовать цифровых средств в своей деятельности.
- Мотивация на расширение общего кругозора в области цифровых технологий.

# Комплекс организационно-педагогических условий

## Календарный учебный график

Период обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 полугодие	01 декабря	30 декабря	4	16	2 раза в неделю по 2 учебных часа
2 полугодие	09 января	28 мая	20	80	

## Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий необходима аудитория, оборудованная компьютерами, столами и стульями. Учебный кабинет должен быть оформлен в соответствии с профилем проводимых занятий и санитарными правилами СП 2.4.3648-20.

№	Наименование	Кол-во
<b>Техническое сопровождение</b>		
1	Персональный компьютер Intel Core 2Duo 214, HDD 160Gb, ОЗУ 1Gb	11 шт.
2	Планшет на базе ОС Android	11 шт.
3	Ноутбук RayBook Si1512	11 шт.
4	Монитор со встроенными колонками Acer AL1717FS 17'	11 шт.
5	Мышка Logitech M-90	11 шт.
6	Клавиатура Genius KB-060x	11 шт.
7	Ноутбук Toshiba Satellite L40-14B	1 шт.
8	Проектор Benq MP620P	1 шт.
9	Мультимедийная доска Smart technologies SB680	1 шт.
10	Фотоаппарат Panasonic LUMIX DMC-FX100	1 шт.
11	Штатив 130 см.	1 шт.
12	Конденсаторный USB микрофон Forse UM300	1 шт.
13	Сеть и доступ к интернету	–
<b>Канцелярские товары</b>		
1	Белая бумага	1000 шт.
2	Шариковые ручки	11 шт.
3	Простые карандаши HB	11 шт.
4	Набор цветных фломастеров	3 шт.
5	Белый мел	5 шт.
<b>Материальное сопровождение</b>		
1	Компьютерный стол	11 шт.
2	Компьютерный стул	11 шт.
3	Парта	12 шт.
4	Стулья	16 шт.
6	Флипчат А2	1 шт.
7	Меловая доска А1	1 шт.
<b>Программное обеспечение</b>		
Лицензионное программное обеспечение		
1	OS Microsoft Windows 7	12 шт.
2	OS Astra Linux	12 шт.
2	Adobe Photoshop	12 шт.
3	Microsoft Office	12 шт.

Бесплатное и условно-бесплатное программное обеспечение		
4	Piskel	12 шт.
5	MagicVoxel	12 шт.
Бесплатное мобильное программное обеспечение		
1	PhonoPaper	В завис. от кол-ва детей с моб. уст.
2	QR Code Reader	
3	Photo Grid	
4	OfficeSuite	

### **Информационное обеспечение**

1. Берман Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности // Электронный научный журнал «Современные исследования социальных проблем». - № 6-2, 2017.
2. Гайсина С.В. Цифровая грамотность и цифровая образовательная среда школы, 2018.
3. Давыдов С.Г., Логунова О.С. Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты // Социология: методология, методы, математическое моделирование». - 2015. - № 41. - С. 120-141.
4. Давыдов С.Г., Логунова О.С., Шариков А.В. Цифровая грамотность российских регионов: индустриальный взгляд // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. - Кн. 3. - М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2017. - С. 238-246.
5. Кучмаева О.В., Ростовская Т.К., Рязанцев С.В. Вызовы цифрового будущего и устойчивое развитие России. Социально-политическое положение и демографическая ситуация в 2017–2018 годах. - М.: ИСПИ РАН, 2018.
6. Патаракин Е.Д., Ярмахов Б.Б. Вычислительная педагогика: мышление, участие и рефлексия. – Образовательные технологии и общество, 2018, № 4, с. 502–523. - Режим доступа:  
[https://www.jets.net/ETS/russian/depository/v21\\_i4/pdf/18.pdf](https://www.jets.net/ETS/russian/depository/v21_i4/pdf/18.pdf).
7. Патаракин, Е.Д. Сетевые сообщества и обучение. - М.: ПЕР СЭ, 2006. – 112 с.
8. Тимофеева Н.М. Цифровая грамотность как компонент жизненных навыков // Психология, социология и педагогика. - № 7 (46). - Июль. - 2015.
9. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. - М.: Фонд Развития Интернет, 2013. - 144 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/637/79637/files/book536.pdf>.
10. Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотности // II Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества (МЦБС), Москва. 2013. С. 68.
11. Шаг школы в смешанное обучение / Н.В. Андреева, Л.В. Рождественская, Б.Б. Ярмахов. – М.: Рыбаков фонд, 2016. – 280 с.
12. Шариков А.В. О четырехкомпонентной модели цифровой грамотности // Журнал исследований социальной политики. - 2016. - Т. 14. - № 1. - С. 87-98.

## **Кадровое обеспечение**

Программу реализует педагог дополнительного образования, удовлетворяющий квалификационным требованиям, предъявляемым профессиональным стандартом педагога дополнительного образования детей и взрослых (утв. Приказом Минтруда России от 22.09.2021 N 652н).

## **Учебно-методическое обеспечение**

При реализации программы используется дидактический и лекционный материалы: разработки теоретических и практических занятий, сценарии исследовательских игр. А также рекомендации (раздаточный материал) по устройству операционной системы, практическим работам в 2d редакторах.

Автором программы было разработано следующее учебно-методическое обеспечение:

### **Методические рекомендации:**

1. Методические рекомендации к итоговому контролю освоения дополнительной общеобразовательной программы в форме защиты исследовательского проекта.

### **Учебные ситуации:**

1. Учебная ситуация с применением QR – кодов.
2. Учебная ситуация с применением мобильного офиса.
3. Учебная ситуация с применением приложения для создания коллажей.
4. Учебная ситуация с применением коллективного создания ментальных карт.
5. Учебная ситуация с применением QR – кодов и распознавания аудио сигнала, представленного в графическом виде.

### **Формы подведения результатов**

**Входящая диагностика** проводится на первом и втором занятиях в форме беседы с обучающимися. Цель – выявление первоначальных знаний и представлений в области цифровых технологий, установить уровень сформированности личностных качеств обучающихся, построение индивидуальных траекторий освоения программы.

**Текущий контроль** проводится с целью мониторинга результативности освоения составляющих программы и производится после завершения каждого блока программы. В систему мониторинга входит:

- анализ продуктов творческой деятельности обучающихся, позволяющий определить степень освоения каждой темы, выявить проблемные моменты и скорректировать индивидуальную траекторию обучающегося;
- анализ лексики обучающегося на предмет использования специальных терминов во время общения с преподавателем и другими детьми;
- опрос обучающихся на предмет удовлетворенности собственным продуктом творчества;
- взаимооценка работ.

**Промежуточная аттестация** обучающихся проводится по окончании каждого блока обучения с целью выявления показателей развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

**Итоговая аттестация** проводится в форме исследовательской игры и самостоятельного исследования. Если обучающийся полностью освоил



дополнительную общеобразовательную программу и успешно прошел итоговую аттестацию, ему выдаётся Свидетельство об успешном окончании программы

**Оценочными материалами** для отслеживания результатов освоения программы служат универсальные критерии оценивания творческих продуктов.

## Список литературы для педагогов

1. Алексеева М.Б. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие / М.Б. Алексеева, С.Н. Балан. – СПб.: СПбГИЭУ, 2002. – 144 с.
2. Асманова И.Ю. Развитие системного мышления студента как условие фундаментализации и профессионализации усваиваемых знаний: Дис. канд. пед. наук : 13.00.08 / И.Ю. Асманова; Ставропольский государственный университет. – Ставрополь, 2004. – 178 с.
3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.
4. Журин А.А. Интегрированное медиаобразование в средней школе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 408 с.
5. Зыкина О.В. Компьютер для детей. – М.: Эксмо, 2008. – 112 с.
6. Мельникова Е.Л. Проблемно-диалогическое обучение как средство реализации ФГОС. – М.: АПКИППРО, 2013. – 138 с.
7. Пак Н.И. Нелинейные технологии обучения в условиях информатизации: Монография / Н.И. Пак. – Красноярск: РИО КГПУ, 2004. – 224 с.
8. Поливанова Е.Н. Проектная деятельность школьников. – М.: Просвещение, 2010. – 192 с.
9. Фёдоров А.В. Медиаобразование будущих педагогов. – Таганрог: Кучма, 2005. – 314 с.

## Список литературы для детей и родителей

1. Бондаренко, С. А. Компьютер и ноутбук для детей / [С. А. Бондаренко]. – Москва: Эксмо, 2016. - 79 с.
2. Доктор Бит. Информатика для начинающих: теория, практика, тесты: 1 ступень: для учащихся начальных классов. – Москва: Стрекоза, 2009. - 72, [3] с.: цв. ил.
3. Доктор Бит. Информатика для начинающих: теория, практика, тесты: 2 ступень: для учащихся начальных классов. – Москва: Стрекоза, 2009. - 78 с.
4. Златопольский, Д. М. Занимательная информатика: учебное пособие / Д.М. Златопольский. - 4-е изд. – Москва: Лаборатория знаний Лаборатория, 2017. - 424 с.
5. Информатика для начальной школы: в таблицах и схемах: из чего состоит компьютер. Работа с файлами и алгоритмы. Программы Windows и сеть Интернет: [учебное пособие] / авт. сост.: В. В. Москаленко; отв. ред. Оксана Морозова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. - 64 с.

## **Аннотация**

Поскольку цифровые инструменты и гаджеты в наши дни настолько распространены, у некоторых родителей есть негативное впечатление об этих технологиях. Цифровые инструменты часто ассоциируются с неблагоприятным воздействием на здоровье, поведение или развитие детей. Однако, умение пользоваться гаджетами и ориентироваться в Интернете имеет важное значение для обеспечения трудовой занятости, успеха в коммуникации и организации непрерывного обучения на протяжении всей жизни. Таким образом, цифровая грамотность полезна как в детском возрасте, так и на протяжении всего периода взросления, а эффект от использования компьютерных технологий зависит от типа контента, с которым сталкивается ребёнок, и способности практиковать дисциплину и самоконтроль при использовании цифровых технологий.

Основной целью данной программы является – сформировать у обучающихся стремления к познанию систем окружающего мира средствами компьютера и цифровых технологий. Программа составлена для детей 6-8 лет. Учитывая особенности данной возрастной группы, были подобраны индивидуальные формы обучения и программное обеспечение. На занятиях в рамках реализации программы дети познакомятся с основами цифровой грамотности, узнают об окружающем мире средствами дополненной реальности, научатся применять цифровые инструменты в исследовательской деятельности.

### **Сведения об авторе-составителе**

**Ф.И.О.:** Белодед Александр Сергеевич.

**Место работы:** МАУ ДО Городской дворец творчества детей и молодежи «Одаренность и технологии»

**Должность:** Педагог дополнительного образования

**Образование:** высшее (магистратура) – УрГПУ, педагогическое образование, профиль «Менеджмент в образовании и искусстве», 2017 г.

**Контактный телефон:** +7 (343) 371-46-01 (5)

Универсальные критерии оценки творческого продукта

По каждому критерию выставляется 0, 1 или 2 балла в зависимости от его выраженности.

Содержание		Оформление		Представление	
Обучающийся самостоятельно выбрал инструменты для выполнения работы		Работа выполнена эстетично		Обучающийся обосновал выбор темы	
В работе прослеживаются элементы креативности		Обучающийся выполнил работу в соответствии с техническим заданием		Обучающийся самостоятельно выполнил работу	
Работа основывается на приобретенном опыте обучающегося		Обучающийся обеспечил легкий доступ к работе		работа актуальна / направлена на целевую аудиторию	
Обучающийся использовал дополнительную информацию при выполнении работы		Работа имеет законченный вид		Обучающийся положительно оценивает проделанную работу	

Низкий уровень (0-8):

Отсутствует заинтересованность к процессу деятельности. Технические умения и навыки развиты слабо, наблюдаются значительные ошибки. В творческих заданиях выбирают простые и знакомые инструменты. В процессе деятельности не проявляется самостоятельность, необходима постоянная поддержка.

Средний уровень (9-16):

У детей наблюдается заинтересованность деятельностью в начале работы, при возникновении трудностей, дети становятся пассивными. Сформированность технических умений и навыков формальна. Имеются незначительные отклонения при выполнении творческих работ. Дети знают инструменты, но не всегда используют их в работе. В процессе деятельности нуждаются в помощи, стимуляции действий. Работы мало-оригинальны, не отличаются наличием креативности и новизны. Для раскрытия творческого замысла дети применяют тот способ, которым хорошо владеют.

Высокий уровень (17-24):

У детей наблюдается интерес в процессе деятельности, дети активны, обладают высоким уровнем технических умений и навыков. Дети используют новые инструменты в работе. В процессе деятельности прослеживается самостоятельность, т.е. детям необходима лишь незначительная помощь педагога. Работа отличается элементами новизны, креативности, что говорит о развитии творческого воображения. При выполнении творческого задания дети довольно полно и оригинально раскрывают замысле.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 29506604513842569967847282462287250401048067611

Владелец Зыкова Татьяна Валерьевна

Действителен с 09.03.2023 по 08.03.2024