

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Обособленное подразделение  
ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК "КВАНТОРИУМ" Г. МАГНИТОГОРСК

ПРИНЯТО на заседании педагогического  
совета  
ГБУ ДО «ДЮТТ»  
Протокол № 29 от «24» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ»  
Халамов В.Н.  
«25» августа 2022 г.



АДАптиРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Основы компьютерной грамотности»

Направленность: техническая

Срок освоения программы: 72 часа

Адресат программы: дети в возрасте 12 - 17 лет с ОВЗ  
(задержка психического развития (ЗПР)).

Автор составитель:  
Подтербкова Ирина Владимировна  
Педагог дополнительного образования

Магнитогорск  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Описание программы «Основы компьютерной грамотности» на 2022 - 2023 уч. год .....	2
Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы .....	6
1.1 Пояснительная записка .....	6
1.2 Цель и задачи программы .....	10
1.3 Календарный учебный график .....	11
1.4 Учебно-тематический план.....	11
1.5 Содержание программы .....	14
1.6 Планируемые результаты .....	17
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий .....	18
2.1 Условия реализации программы .....	18
2.2 Форма аттестации .....	20
2.3 Оценочные и методические материалы.....	21
2.4 Список литературы.....	22

**Описание программы «Основы компьютерной грамотности» на 2022 - 2023 уч. год**

Название программы	Основы компьютерной грамотности
Адресат программы	Дети в возрасте 12 - 17 лет с ОВЗ (задержка психического развития (ЗПР)).
Длительность программы (в часах)	72 учебных часа
Количество занятий в неделю	2 раза в неделю по 2 часа
Цель, задачи	<p>Целью адаптированной дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы компьютерной грамотности» является в процессе формирования знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий научить обучающихся элементарным приемам работы с компьютером, создание коррекционно-развивающих условий, способствующих максимальному развитию личности и творческих способностей, повысить личную самооценку детей с ограниченными возможностями здоровья через изучение информационных технологий.</p> <p>Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач.</p> <p><i>Образовательные задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать первичные навыки работы с информацией;</li> <li>- усвоить правила работы и поведения при общении с компьютером, алгоритм поиска информации в Интернете;</li> <li>- сформировать навыки работы на клавиатуре;</li> <li>- познакомить с приемами работы с текстовым редактором WORD, калькулятором, графическим редактором Paint, программой Power Point;</li> <li>- научить создавать и преобразовывать простые информационные объекты: тексты, рисунки, схемы;</li> <li>- помочь в освоении специальной терминологии;</li> <li>- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования;</li> <li>- обучить приемам выполнения гимнастики, рекомендуемой при работе за компьютером.</li> </ul> <p><i>Развивающие задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ);</li> <li>- формирование положительной мотивации и личностной целеустремленности к овладению компетенциями в компьютерной области в соответствии с собственными психофизическими возможностями, знаниями, умениями и интересами;</li> <li>- развитие кругозора в области компьютерных технологий;</li> <li>- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие способностей осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;</li> <li>– расширение словарного запаса;</li> <li>– развитие уверенной самостоятельной деятельности, делового общения, планирования времени, активной жизненной позиции, готовности к взаимодействию в коллективе.</li> </ul> <p><i>Воспитательные задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повысить грамотность детей в соответствии с требованиями, предъявляемыми современным уровнем развития информационных компьютерных технологий.</li> <li>– развить основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;</li> <li>– воспитывать этику групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;</li> <li>– сформировать активную жизненную позицию, гражданско-патриотическую ответственность;</li> <li>– способствовать обогащению представлениями о духовно-нравственных ценностях, процессах, явлениях, происходящих в природе, обществе, коллективе, профессиональной деятельности;</li> <li>– воспитывать внимательность, аккуратность и изобретательность при работе с техническими устройствами, разработке приложений и выполнении учебных проектов.</li> </ul>
Краткое описание программы	<p>Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа «Основы компьютерной грамотности» направлена на развитие личности ребенка с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей, формирование мотивации личности к познанию в области современных информационных технологий, обеспечивает социальную адаптацию детей с ограниченными возможностями.</p> <p>В организации процесса обучения с учетом специфики учащихся с ЗПР предполагается «пошаговое» предъявление материала, дозированной помощи взрослого, использование методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.</p> <p>Использование обучающимися с ОВЗ учебного оборудования, отражающего тенденции развития современных технологий, позволяет вовлекать детей в проектно-исследовательскую деятельность и повышать их технологическую грамотность.</p> <p>Обучающиеся могут получить начальные навыки работы с компьютером, познакомиться с программным обеспечением, структурировать и преобразовывать информацию в текстовую и мультимедийную форму, использовать ее для решения учебных и жизненных задач.</p> <p>Программа имеет техническую направленность Уровень освоения- вводный.</p>

Первичные знания, необходимые для освоения программы	Программа является общеразвивающей (вводный уровень). Она обеспечивает возможность обучения обучающихся с любым уровнем подготовки.
Результат освоения программы	<p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование ответственного отношения к учению;</li> <li>– приобретение опыта использования информационных ресурсов в учебной и практической деятельности</li> <li>– повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ</li> <li>– использование безопасных для здоровья приёмов работы со средствами ИКТ;</li> <li>– формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий;</li> <li>– развитие опыта участия в групповых и индивидуальных проектах, конкурсных мероприятиях и повышение уровня самооценки благодаря реализованным проектам;</li> <li>– формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции);</li> <li>– формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.</li> </ul> <p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание правил ТБ;</li> <li>– формирование приёмов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);</li> <li>– формирование умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, анализировать ситуацию, отстаивать свою точку зрения, самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;</li> <li>– применение текстового редактора для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;</li> <li>– развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).</li> </ul> <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство и овладение базовыми навыками работы с компьютерными технологиями на уровне собственных психофизических и умственных возможностей, приобретенных знаний, умений и навыков, проявившихся способностей;</li> <li>– понимание принципов работы оборудования;</li> <li>– овладение специальной терминологией;</li> <li>– формирование основных приёмов работы в программах для создания документов, рисунков, презентаций;</li> </ul> <p>Адаптированная основная общеобразовательная программа</p>

	<p>определяет (АООП) два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.</p> <p><b>Минимальный уровень:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать правила техники безопасности;</li> <li>• осуществлять вход-выход в игровых программах;</li> <li>• запускать программы из меню Пуск операционной системы Windows и завершать работу с ней;</li> <li>• вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;</li> <li>• применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;</li> <li>• применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.</li> </ul> <p><b>Достаточный уровень:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать основные требования при работе на компьютере;</li> <li>• знать назначение основных устройств компьютера;</li> <li>• создавать таблицу с определённым количеством строк и столбцов;</li> <li>• вставлять и удалять строку, столбец или ячейку;</li> <li>• изменять и выравнивать ширину строк и столбцов;</li> <li>• изменять направление и положение текста в ячейке;</li> <li>• удалять таблицу;</li> <li>• вставлять фигуры в документ и менять их размер и положение;</li> <li>• добавлять объекты WordArt;</li> <li>• менять фон документа;</li> <li>• вставлять рисунок или картинку;</li> <li>• менять ширину и тип линий рисунка;</li> <li>• менять объём рисунка, добавлять тень;</li> <li>• создать и запустить простую презентацию.</li> </ul>
<p>Перечень соревнований, в которых обучающиеся смогут принять участие</p>	<p><a href="https://erudit-online.ru/konkurs/183.html">https://erudit-online.ru/konkurs/183.html</a> (Международный онлайн-конкурс по информатике и ИКТ «Основы компьютерной грамотности»)</p> <p><a href="https://урок.рф/contest/642">https://урок.рф/contest/642</a> (Всероссийский творческий конкурс для учащихся с ограниченными возможностями здоровья «Компьютерная графика»)</p> <p>Творческие конкурсы и мероприятия.</p>
<p>Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графическая станция с предустановленной ОС -12 шт.</li> <li>• Ноутбук с монитором 17,5 " с характеристиками для трехмерной графики и анимации -2 шт.</li> <li>• Монитор 27 - 12 шт.</li> <li>• Наушники полноразмерные - 12 шт.</li> <li>• Акустическая система 5.1 -1 шт.</li> <li>• Графический планшет формат А4, угол наклона пера 60 градусов - 12 шт.</li> <li>• Моноблок на OS X -1 шт.</li> <li>• МФУ – 1 шт.</li> <li>• Моноблочное интерактивное устройство -1 шт.</li> <li>• Напольная мобильная стойка для интерактивных панели с площадкой для крепления проекторов к стойке -1 шт.</li> </ul>

<p>Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)</p>	<p>Отличительная особенность заключается в том, что программа составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения.</p> <p>Данная дополнительная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;</li> <li>- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном и научно-техническом творчеством;</li> <li>- формированию и развитию творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся.</li> </ul> <p>В процессе организации учебного процесса используются инновационные технологии, направленные на коррекцию различных проблем (эмоциональных, личностных, социальных, и др.) и являются одним из видов психологической помощи, предусматривающие активное целенаправленное воздействие на личностный, поведенческий и интеллектуальный уровень функционирования человека. Эти технологии является особенно актуальными при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Программа факультативного курса разработана с учётом особенностей обучающихся данного возраста, уровня их общего и речевого развития, подготовки к усвоению учебного материала, специфических отклонений в развитии, требующих индивидуальной или групповой коррекции.</p>
--	--

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1 Пояснительная записка

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы компьютерной грамотности» разработана в соответствии с требованиями, представленными в следующих нормативно-правовых актах:

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

- Федерального закона РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (редакция подготовлена на основе изменений, внесенных Федеральным законом от 11.06.2021 № 170-ФЗ);

- Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 № 2945-Р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Указ Президента Российской Федерации «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (редакция от 15.03.2021г. № 143);
- Постановление 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»
- Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 ноября 2016 г. № 11);
- Федеральный проект, действующий в рамках нацпроекта «Образование»: "Успех каждого ребенка"
- Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" №3 от 07.12.2018г.
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Министерством образования и науки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО Дополнительное профессиональное образование «Открытое образование»;
- Письмом Министерства образования и науки РФ «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами» (№ АФ-150/06 от 18.04.2008;
- Письмом Министерства образования и науки РФ «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей» от 29.03.2016 года № ВК- 641/09;
- Закона Челябинской области от 29.08.2013 года № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (с изменениями на 02.11.2021г.);
- Устава ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ "О показателях, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам" от 15.04.2019 г. № 31н;
- СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41).

*Направленность:* программа «Основы компьютерной грамотности» имеет техническую направленность.

*Уровень освоение программы:* вводный.

*Актуальность программы:*

Современное общество переживает коренную смену подходов к образованию и к социокультурной политике в целом. На современном этапе развития общества и государства происходит переосмысление отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья,

признание их права на предоставление одинаковых возможностей в различных областях жизни, включая образование. Изменение подходов к обучению и воспитанию детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов направлено на формирование и развитие социально-активной личности, обладающей навыками социально адаптивного поведения. Одним из путей реализации этой важной задачи является инклюзия в дополнительное образование, которая предоставляет уникальные возможности для полноценного развития детей с ограниченными возможностями.

Программа «Основы компьютерной грамотности» направлена в своей основе на коррекционно-развивающую и социально-адаптационную деятельность. Учащиеся могут получить начальные навыки работы с компьютером, ознакомить с программным обеспечением в области обучающих, развивающих программ, структурировать и преобразовывать информацию в текстовую и мультимедийную форму, использовать ее для решения учебных и жизненных задач.

*Педагогическая целесообразность:*

Применение и использование современных информационных ресурсов сопряжено с определенными трудностями, которые связаны с недостаточной информированностью о специальном программном обеспечении, а также с функциональными ограничениями учащихся. У лиц с интеллектуальной недостаточностью затруднения обусловлены недоразвитием высших психических функций: памяти, внимания, восприятия, а также низкой мотивацией и контролем своей деятельности, сложностью в распознавании и интерпретации сенсорных раздражителей, знаков и символов и др.

На занятиях по программе «Основы компьютерной грамотности» обучающиеся знакомятся с современным оборудованием, программным обеспечением и различными техниками создания рисунков, презентаций.

В организации процесса обучения с учетом специфики учащихся с Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих образовательных программ состоит в упрощенной форме подачи материала, доступного для восприятия, понимания и запоминания обучающимся с психофизическими особенностями и индивидуальными возможностями подростка.

Программа построена по принципу усложнения и увеличения предлагаемого материала, направлена на формирование знаний, умений и навыков работе на компьютере, которые помогут детям с ограниченными возможностями адаптироваться в окружающей среде.

Данная дополнительная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном и научно-техническом творчеством;
- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся.

Занятия проводятся в строгом соответствии с правилами техники безопасности. Учащиеся должны быть ознакомлены с основными её положениями.

Занятие состоит из двух частей: теоретической и практической - работе на компьютере. Это обусловлено с одной стороны тем, что время нахождения ребенка за компьютером строго регламентировано, а с другой - психофизическими особенностями учащихся с ограниченными возможностями здоровья (НИ).

Теоретическая часть содержит элементарные сведения об основных понятиях науки информатики, об устройствах ЭВМ, о программном обеспечении и т.д. Форма подачи теоретических сведений может быть различна: рассказ педагога, прослушивание записи, просмотр ролика, выполнение письменных заданий и т.д. Материал должен подаваться

небольшими порциями в простой, доступной форме с опорой на жизненный опыт ребенка и соблюдением межпредметных связей.

Практическая часть представлена упражнениями, выполнение которых требует умения выполнять манипуляции с мышью: наводить курсор на нужное слово, картинку, фиксировать выбор путем нажатия и удерживания кнопки мыши (принцип «DRAG and DROP» - «Зацепился и тащи»); умения открыть и закрыть нужную для работы программу; умения сохранить нужную информацию на жестком диске; умения найти нужную информацию на жестком диске и в Интернете. Кроме того, программой предусмотрено, выполнение практически значимых работ: написание деловых бумаг, изготовление памяток, визиток, поздравительных открыток.

ЗПР предполагается «пошаговое» предъявление материала, дозированной помощи взрослому, использование методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития.

Таким образом, работа на занятиях направлена на духовно-нравственное воспитание и способствует развитию жизненной активности обучающихся с ОБЗ. В целом происходит личностный рост, обретается опыт новых форм деятельности, развиваются способности к саморегуляции чувств и поведения, развивается эмоционально-волевая активность.

*Отличительная особенность:*

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих образовательных программ состоит в упрощенной форме подачи материала, доступного для восприятия, понимания и запоминания обучающимся с психофизическими особенностями и индивидуальными возможностями подростка.

Программа построена по принципу усложнения и увеличения предлагаемого материала, направлена на формирование знаний, умений и навыков работе на компьютере, которые помогут детям с ограниченными возможностями адаптироваться в окружающей среде.

Данная дополнительная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном и научно-техническом творчеством;
- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся.

Занятия проводятся в строгом соответствии с правилами техники безопасности. Учащиеся должны быть ознакомлены с основными её положениями.

Занятие состоит из двух частей: теоретической и практической - работе на компьютере. Это обусловлено с одной стороны тем, что время нахождения ребенка за компьютером строго регламентировано, а с другой - психофизическими особенностями учащихся с ограниченными возможностями здоровья (НИ).

Теоретическая часть содержит элементарные сведения об основных понятиях науки информатики, об устройствах ЭВМ, о программном обеспечении и т.д. Форма подачи теоретических сведений может быть различна: рассказ педагога, прослушивание записи, просмотр ролика, выполнение письменных заданий и т.д. Материал должен подаваться небольшими порциями в простой, доступной форме с опорой на жизненный опыт ребенка и соблюдением межпредметных связей.

Практическая часть представлена упражнениями, выполнение которых требует умения выполнять манипуляции с мышью: наводить курсор на нужное слово, картинку, фиксировать выбор путем нажатия и удерживания кнопки мыши (принцип «DRAG and DROP» - «Зацепился и тащи»); умения открыть и закрыть нужную для работы программу; умения сохранить нужную информацию на жестком диске; умения найти нужную информацию на жестком диске и в Интернете. Кроме того, программой предусмотрено, выполнение практически значимых работ: написание деловых бумаг, изготовление памяток, визиток, поздравительных открыток.

*Адресат программы:*

В группу идет набор детей 12 - 17 лет с ОВЗ (задержка психического развития (ЗПР).

*Форма обучения:*

Очная.

*Срок реализации программы и объем программы:*

Программа рассчитана на полгода, количество учебных часов — 72 (из расчета 4 учебных часа в неделю).

*Режим занятий:*

Продолжительность одного занятия составляет 2 академических часа. Структура двухчасового занятия:

40 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых)

40 минут – рабочая часть.

Наполняемость группы – 11 человек.

## **1.2 Цель и задачи программы**

Целью адаптированной дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы компьютерной грамотности» является в процессе формирования знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий научить обучающихся элементарным приемам работы с компьютером, создание коррекционно-развивающих условий, способствующих максимальному развитию личности и творческих способностей, повысить личную самооценку детей с ограниченными возможностями здоровья через изучение информационных технологий.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач.

*Образовательные задачи:*

- сформировать первичные навыки работы с информацией;
- усвоить правила работы и поведения при общении с компьютером, алгоритм поиска информации в Интернете;
- сформировать навыки работы на клавиатуре;
- познакомить с приемами работы с текстовым редактором WORD, калькулятором, графическим редактором Paint, программой Power Point;
- научить создавать и преобразовывать простые информационные объекты: тексты, рисунки, схемы;
- помочь в освоении специальной терминологии;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования;
- обучить приемам выполнения гимнастики, рекомендуемой при работе за компьютером.

*Развивающие задачи:*

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ);
- формирование положительной мотивации и личностной целеустремленности к овладению компетенциями в компьютерной области в соответствии с собственными психофизическими возможностями, знаниями, умениями и интересами;
- развитие кругозора в области компьютерных технологий;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ;
- развитие способностей осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;
- расширение словарного запаса;
- развитие уверенной самостоятельной деятельности, делового общения, планирования времени, активной жизненной позиции, готовности к взаимодействию в коллективе.

*Воспитательные задачи:*

- повысить грамотность детей в соответствии с требованиями, предъявляемыми современным уровнем развития информационных компьютерных технологий.
- развить основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитывать этику групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- сформировать активную жизненную позицию, гражданско-патриотическую ответственность;
- способствовать обогащению представлениями о духовно-нравственных ценностях, процессах, явлениях, происходящих в природе, обществе, коллективе, профессиональной деятельности;
- воспитывать внимательность, аккуратность и изобретательность при работе с техническими устройствами, разработке приложений и выполнении учебных проектов.

Программа развивает информационные и познавательные процессы, пространственное воображение и творческие способности. Помогает ребенку с ОВЗ усвоить тот круг образовательных и профессиональных знаний, умений, навыков, которые ему необходимы в условиях социальной среды. Цифровые технологии для детей с ОВЗ – способ социально адаптироваться в будущем.

### 1.3 Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2022-2023	18	72	2 раза в неделю по 2 часа

### 1.4 Учебно-тематический план

№	Основные модули программы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Модуль 1. Введение. Техника безопасности.</b>	2	2	0	Викторина

1.1	<b>Тема 1.1 Организация рабочего места.</b> Техника безопасности при работе на компьютере и в компьютерном классе. Запуск программ. Сканер. Принтер. Ксерокс.	2	2	0	
2	<b>Модуль 2. Устройство компьютера.</b>	10	3	7	Опрос Демонстрация работы
2.1	<b>Тема 2.1 Знакомство с компьютером.</b> Что такое компьютер? Как устроен компьютер? Роль компьютера в жизни человека. Основные устройства компьютера, их взаимодействие	2	1	1	
2.2	<b>Тема 2.2 Функции и управление компьютерной мышью. Клавиши клавиатуры, значение клавиатуры и ее функции.</b> Основные позиции пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажёр в режиме ввода слов.	4	1	3	
2.3	<b>Тема 2.3 Элементы операционной системы.</b> Запуск программ. Программы и файлы. Клавиатурный тренажёр в режиме игры. Главное меню. Запуск программ.	4	1	3	
3	<b>Модуль 3. Текстовый редактор Microsoft Word.</b>	22	8	14	Тестирование Демонстрация документов
3.1	<b>Тема 3.1 Основные операции при создании текстов</b> Знакомство с программой Microsoft Word. Набор текста, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа.	2	1	1	
3.2	<b>Тема 3.2 Оформление текста.</b> Создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка в текст рисунка, фигуры.	4	1	3	
3.3	<b>Тема 3.3 Набор текста по образцу.</b> Выбор шрифта, размера, цвета. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.	2	1	1	
3.4	<b>Тема 3.4 Набор текста по инструкции.</b> Вставка объектов в документ. Вставка и	6	2	4	

	редактирование рисунков и надписей. Форматирование.				
3.5	<b>Тема 3.5 Подготовка текстовых документов.</b> Вставка таблицы. Представление информации в форме таблиц.	4	2	2	
3.6	<b>Тема 3.6 Сохранение текста в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях.</b>	4	1	3	
<b>4</b>	<b>Модуль 4. Графический редактор Paint.</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	Тестирование. Выставка рисунков
4.1	<b>Тема 4.1 Программа для рисования Paint.</b> Вставка и редактирование рисунков и надписей. Инструменты: Карандаш, Кисть, Распылитель, Ластик, Надпись.	2	1	1	
4.2	<b>Тема 4.2 Создание рисунка из геометрических фигур.</b>	2	1	1	
4.3	<b>Тема 4.3 Создание комбинированного документа.</b>	4	1	3	
4.4	<b>Тема 4.4 Рисунок карандашом и кистью.</b>	2	1	1	
4.5	<b>Тема 4.5 Рисунок на свободную тему.</b>	3	1	2	
<b>5</b>	<b>Модуль 5. Программа Power Point</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	Викторина. Презентация выполненных работ
5.1	<b>Тема 5.1 Создание и дизайн слайдов.</b>	3	1	2	
5.2	<b>Тема 5.2 Размещение информации на слайде.</b>	6	2	4	
5.3	<b>Тема 5.3 Вставка фигур, рисунков.</b> Настройка анимации.	5	2	3	
5.4	<b>Тема 5.4 Создание презентации на свободную тему</b>	7	2	5	

6	Модуль 6. Основы работы с Интернетом.	4	2	2	Тестирование
6.1	Тема 6.1 Безопасность работы в интернете.	2	1	1	
6.2	Тема 6.2 Поиск информации в интернете и копирование ее в Microsoft Word.	2	1	1	
	Итого	72	27	45	

### 1.5 Содержание программы

Модуль 1. Введение. Техника безопасности  
Тема 1.1 Введение. Техника безопасности.

*Теоретическая часть:*

Введение. Техника безопасности при работе на компьютере и в компьютерном классе. Организация рабочего места. Запуск программ. Сканер. Принтер. Ксерокс. Знакомство учащихся с многообразием видов информации, которую воспринимает человек с помощью органов чувств.

*Практическая часть:*

Викторина

Модуль 2. Устройство компьютера  
Тема 2.1 Знакомство с компьютером.

*Теоретическая часть:*

Роль компьютера в жизни человека. Основные устройства компьютера, их взаимодействие. Системный блок: процессор, жёсткий диск, оперативная память, карта памяти. Монитор персонального компьютера. Периферийные устройства ввода и вывода информации. Периферийное устройство - сканер. Сканирование рисунка, сохранение его как отдельный файл. Периферийное устройство - принтер. Распечатка рисунка, небольшого текста.

*Практическая часть:*

Тестирование

Тема 2.2 Функции и управление компьютерной мышью. Клавиши клавиатуры, значение клавиатуры и ее функции.

*Теоретическая часть:*

Основные позиции пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажёр в режиме ввода слов. Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши. Заглавные и прописные символы русского алфавита. Цифровые клавиши. Числа и цифры. Знаки и символы

*Практическая часть:*

Работа с тренажёром в режиме ввода слов

Тема 2.3 Элементы операционной системы. Запуск программ.

*Теоретическая часть:*

Программы и файлы. Клавиатурный тренажёр в режиме игры. Главное меню. Запуск программы «Блокнот». Окно текстового редактора «Блокнот»: название файла, строка меню, Запуск программы WordPad. Окно графического редактора WordPad: название файла, панель инструментов, строка меню, полосы прокрутки. Работа с инструментами. Отмена внесённых изменений. Сохранение файла, открытие файла. Запуск программы Paint.

*Практическая часть:*

Практика создания файлов.

### Модуль 3. Текстовый редактор Microsoft Word.

#### Тема 3.1 Основные операции при создании текстов

*Теоретическая часть:*

Знакомство с программой Microsoft Word. Внешний вид программы Word. Окно текстового редактора: название документа, строка меню, панель инструментов, панель форматирования. Кнопка свернуть. Кнопка закрыть. Курсор, текстовое поле, линейки, полосы прокрутки. Создание, сохранение и открытие документа. Панель форматирования, вкладка «Главная». Буфер обмена (копировать, вставить, вырезать).

*Практическая часть:*

Работа с программой Microsoft Word. Создание и сохранение документа.

#### Тема 3.2 Оформление текста.

*Теоретическая часть:*

Создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка в текст рисунка, фигуры. Набор текста. Исправление ошибок. Выделение фрагментов текста. Шрифт. Размер шрифта. 4 кнопки для выравнивания текста: по левому, правому краю; по центру; по ширине страницы. Кнопка, для выделения текста более жирным, наклонным шрифтом. Кнопка для подчёркивания выделенного фрагмента текста. Изменение цвета текста.

*Практическая часть:*

Практика создания документов.

#### Тема 3.3 Набор текста по образцу.

*Теоретическая часть:*

Выбор шрифта, размера, цвета. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.

*Практическая часть:*

Практика создания текстов

#### Тема 3.4 Набор текста по инструкции.

*Теоретическая часть:*

Вставка объектов в документ. Вставка и редактирование рисунков и надписей. Форматирование. Оформление текста картинками. Оформление титульного листа. Надпись титульной страницы. Фигуры (геометрические фигуры, линии, фигурные стрелки, звёзды и ленты). Оформление титульного листа. Надпись титульной страницы Фигуры (геометрические фигуры, линии, фигурные стрелки, звёзды и ленты).

*Практическая часть:*

Практика набора текста по инструкции

#### Тема 3.5 Подготовка текстовых документов

*Теоретическая часть:*

Вставка таблицы. Представление информации в форме таблиц. Вставка таблицы в документ или рисование таблицы в документе. Параметры таблицы. Заполнение ячеек таблицы. Вкладка Конструктор. Вкладка Макет. Корректировка созданной таблицы.

*Практическая часть:*

Практика подготовки текстовых документов с таблицами.

Тема 3.6 Сохранение текста в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях.

*Теоретическая часть:*

Сохранение текста в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях.

*Практическая часть:*

Демонстрация документов

Модуль 4. Графический редактор Paint.

Тема 4.1 Программа для рисования Paint.

*Теоретическая часть:*

Вставка и редактирование рисунков и надписей. Инструменты: Карандаш, Кисть, Распылитель, Ластик, Надпись.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе для рисования Paint.

Тема 4.2 Создание рисунка из геометрических фигур.

*Теоретическая часть:*

Повторение темы Геометрические фигуры. Форма, размер, цвет. Создание рисунка из геометрических фигур.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе для рисования Paint.

Тема 4.3 Создание комбинированного документа.

*Теоретическая часть:*

Создание комбинированного документа. Инструменты работы при создании документов.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе для рисования Paint.

Тема 4.4 Рисунок карандашом и кистью.

*Теоретическая часть:*

Рисунок карандашом и кистью в программе для рисования Paint.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе для рисования Paint.

Тема 4.5 Рисунок на свободную тему.

*Теоретическая часть:*

Повторение способов и приёмов работы в программе для рисования Paint.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе для рисования Paint.

Модуль 5. Программа Power Point

Тема 5.1 Создание и дизайн слайдов.

*Теоретическая часть:*

Знакомство с программой Power Point. Создание и дизайн слайдов.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе Power Point

Тема 5.2 Размещение информации на слайде

*Теоретическая часть:*

Размещение информации на слайде. Знакомство с интернет-ресурсами с готовыми звуковыми файлами.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе Power Point

Тема 5.3 Вставка фигур, рисунков. Настройка анимации.

*Теоретическая часть:*

Вставка фигур, рисунков. Настройка анимации.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе Power Point

Тема 5.4 Создание презентации на свободную тему

*Теоретическая часть:*

Обзор средств для создания презентаций. Разработка презентации.

*Практическая часть:*

Практика работы в программе Power Point. Презентация работы. Рефлексия.

Модуль 6. Знакомство с Интернетом.

Тема 6.1 Безопасность работы в интернет.

*Теоретическая часть:*

Безопасность работы в интернет.

*Практическая часть:*

Тестирование.

Тема 6.2 Поиск информации в интернете и копирование ее в Microsoft Word.

*Теоретическая часть:*

Поиск информации в интернете и копирование ее в Microsoft Word. Поиск изображений.

Сохранение найденных изображений. Обработка на компьютере.

*Практическая часть:*

Практическая работа. «Обработка изображений на компьютере».

### 1.6 Планируемые результаты

*Личностные результаты:*

- формирование ответственного отношения к учению;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов в учебной и практической деятельности
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ
- использование безопасных для здоровья приёмов работы со средствами ИКТ;
- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий;
- развитие опыта участия в групповых и индивидуальных проектах, конкурсных мероприятиях и повышение уровня самооценки благодаря реализованным проектам;
- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции);
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

*Метапредметные результаты:*

- знание правил ТБ;
- формирование приёмов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- формирование умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, анализировать ситуацию, отстаивать свою точку зрения, самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- применение текстового редактора для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

*Предметные результаты:*

- знакомство и овладение базовыми навыками работы с компьютерными технологиями на уровне собственных психофизических и умственных возможностей, приобретенных знаний, умений и навыков, проявившихся способностей;
- понимание принципов работы оборудования;

- овладение специальной терминологией;
- формирование основных приёмов работы в программах для создания документов, рисунков, презентаций.

Адаптированная основная общеобразовательная программа определяет (АООП) два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

**Минимальный уровень:**

знать правила техники безопасности;

- осуществлять вход-выход в игровых программах;
- запускать программы из меню Пуск операционной системы Windows и завершать работу с ней;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

**Достаточный уровень:**

- знать основные требования при работе на компьютере;
- знать назначение основных устройств компьютера;
- создавать таблицу с определённым количеством строк и столбцов;
- вставлять и удалять строку, столбец или ячейку;
- изменять и выравнивать ширину строк и столбцов;
- изменять направление и положение текста в ячейке;
- удалять таблицу;
- вставлять фигуры в документ и менять их размер и положение;
- добавлять объекты WordArt;
- менять фон документа;
- вставлять рисунок или картинку;
- менять ширину и тип линий рисунка;
- менять объём рисунка, добавлять тень;
- создать и запустить простую презентацию.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1 Условия реализации программы

*Материально-техническое обеспечение.*

Занятия проводятся в светлом помещении с хорошей вентиляцией. Для продуктивной работы с проектором используется зональное освещение аудитории. Экран проектора затемнен, а рабочие места учеников достаточно освещены.

Наименование	Количество (из расчета на 12 учащихся), шт.
<i>Профильное оборудование</i>	
Графическая станция с предустановленной ОС	12
Ноутбук с монитором 17,5 " с характеристиками для трехмерной графики и анимации	2

Монитор 27	12
Наушники полноразмерные	12
Акустическая система 5.1	1
Графический планшет формат А4, угол наклона пера 60 градусов	12
Моноблок на OS X	1
МФУ	1
<i>Презентационное оборудование</i>	
Моноблочное интерактивное устройство	1
Напольная мобильная стойка для интерактивных панели с площадкой для крепления проекторов к стойке	1
<i>Программное обеспечение</i>	
Операционная система (Windows)	
Офисное программное обеспечение	
Программное обеспечение для трёхмерного моделирования (Blender)	
Графический редактор (Adobe Photoshop )	
<i>Вспомогательное оборудование и аксессуары</i>	
Адаптер Lenovo DisplayPort to HDMI	2
Сетевой удлинитель 3м (6 розеток)	10
Кабель Cablexpert DisplayPort - DisplayPort	2
<i>Мебель</i>	

Доска магнитно-маркерная настенная	1
Стол учебный для размещения ПК	11
Стул ученический	11
Стол для учителя	1
Кресло учителя СН-799	2
Шкаф для хранения оборудования закрытый	1
Корзина для мусора	1

#### *Кадровое обеспечение.*

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Образовательная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дополнительным общеобразовательным программам может осуществляться с привлечением специалистов в области коррекционной педагогики, а также педагогическими работниками, прошедшими соответствующую переподготовку (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196).

#### *Информационное обеспечение.*

Для реализации адаптированной общеразвивающей программы «Компьютерная анимация для всех» используются следующие материалы:

- дидактические материалы;
- методические материалы;
- фотоматериалы;
- видеоматериалы;
- интернет источники.

## **2.2 Форма аттестации**

Программой предусмотрены следующие виды контроля.

*Предварительный контроль* проводится в первые дни обучения блока в форме викторины или опроса с целью определения уровня развития обучающихся, их технических и творческих способностей.

*Текущий контроль* проводится в следующих формах: опрос, компьютерное тестирование, выполнение практических заданий, выставки проектов после прохождения каждого модуля.

*Итоговый контроль* определяет изменения уровня развития обучающихся, сформированности предметных и личностных компетенций, получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.

Итоговая аттестация (итоговый контроль) проводится в форме разработки и защиты индивидуального (группового) проекта и ответов на вопросы преподавателя. При этом обязательно организуется обсуждение с обучающимися достоинств и недостатков проекта.

Итоговая аттестация учащихся осуществляется по 100 балльной шкале, которая переводится в один из уровней освоения образовательной программы согласно таблице:

Набранные баллы	Уровень освоения
0-49	Низкий
50-79	Средний
80-100	Высокий

Описание критериев:

*«высокий уровень»* - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.

*«средний уровень»* - обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

*«низкий уровень»* - обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

### 2.3 Оценочные и методические материалы

Оценка индивидуальных образовательных достижений обучающихся ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие формы, методы и виды оценки:

- практические работы (для промежуточного и итогового оценивания обучающихся);
- тесты (обобщающее занятие по завершению разделов и по итогам года);
- анализ деятельности обучающихся по критериям (для промежуточного оценивания).

*Методы обучения:*

В образовательном процессе используются следующие методы: словесные (беседа, опрос и т. д.), метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой), наглядные (демонстрация схем, таблиц, инфографики, презентаций и т. д.), практические (практические задания, анализ и решение проблемных ситуаций, показ учителем готовой модели и т. д.), метод проектов.

Для обучающихся с ЗПР используются вариативные методы предъявления материалов занятия с опорой на различные модальности.

При организации занятий предусматривается реализацию нескольких этапов: диагностический, подготовительный (адаптационный, включение в деятельность), основной (реализация программы) и оценка результатов освоения программы.

*Форма организации учебного процесса:*

Учебный процесс происходит в групповой форме, при реализации программы с применением дистанционных технологий — персональной форме (при необходимости, осуществляется при помощи взрослых), материалы курса будут размещены в виртуальной обучающей среде.

*Формы организации учебного занятия:*

Познавательные задачи, учебные дискуссии, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха, лекции, мастер-классы, игровые формы обучения.

*Образовательные технологии:*

В образовательном процессе используются технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности.

*Дидактические материалы:*

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебным планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями обучающихся, уровнем их развития и способностями. Для обучающихся с ЗПР необходимо детализированное, развернутое, конкретное предъявление материала занятия

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используются наглядные пособия следующих видов:

объёмный (макеты и муляжи, образцы изделий);

схематический или символический (таблицы, памятки, схемы, рисунки, чертежи, шаблоны и т.п.).

## **2.4 Список литературы.**

*Список литературы для педагога:*

*Книги и журналы:*

1. Староверова М.С., Захарова А. В., Ковалев Е. В. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ. Методическое пособие. М.: Владос, 2019.
2. Левшунова Ж.А. Л 382 Инклюзивное образование: учеб. пособие / Ж.А. Левшунова, Н.В. Басалаева, Т.В. Казакова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 114 с.
3. Евтушенко, И. В. Методические рекомендации по особенностям организации дополнительного образования детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью по направленностям дополнительных общеобразовательных программ (художественная, техническая, естественнонаучная, физкультурно-спортивная, туристско-краеведческая и социально-педагогическая) / И. В. Евтушенко – Москва : РУДН, 2020. – 86 с.
4. Кулакова, Е. В. Методические рекомендации по организации дополнительного образования детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с учетом нозологических групп: нарушения слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, расстройства аутистического спектра, задержка психического развития, умственная отсталость (интеллектуальные нарушения) / Е. В. Кулакова, М. М. Любимова. – Москва: РУДН, 2020. – 60 с.

5. Хэсс Фелиция. Практическое пособие Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимация, VFX, видеомонтаж. - М.: СОЛОМОН-Пресс, 2022. - 300с.: ил.
6. Прахов А. А. Самоучитель Blender 2.7 / А. А. Прахов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017—400 с.
7. Клеон О. Кради как художник. 10 уроков творческого самовыражения. – Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 176 с.
8. Уильямс Р. Дизайн. Книга для недизайнеров. — Питер, 2021. — 240 с.
9. Клеон О., Кради как художник. 10 уроков творческого самовыражения - Москва, 2019. - 163 с.: ил.

*Электронные издания:*

1. Д. Келли, Т. Келли. «Креативная уверенность. Как высвободить и реализовать свои творческие силы» — [https://ideasfirst.info/wp-content/uploads/2016/06/Kelli\\_T\\_Kreativnaya\\_Uverennost\\_Ka.a4.pdf](https://ideasfirst.info/wp-content/uploads/2016/06/Kelli_T_Kreativnaya_Uverennost_Ka.a4.pdf) (дата обращения 1.08.2022)
2. «Дизайн-мышление. Гайд (руководство) по процессу» — <http://tilda.education/courses/web-design/designthinking/>(дата обращения 1.08.2022)
3. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <https://free3d.com> (дата обращения: 16.04.2022);
4. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <https://3ddd.ru> (дата обращения: 1.08.2022);
5. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <http://www.3dmodels.ru> (дата обращения: 1.08.2022);
6. Онлайн сервис Mixamo [электронный ресурс] // URL: <https://www.mixamo.com> (дата обращения: 1.08.2022)

*Список литературы для учащихся и родителей:*

1. [video.yandex.ru](https://video.yandex.ru). – уроки в программах Blender
2. [www.youtube.com](https://www.youtube.com) – уроки в программах Blender
3. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <https://free3d.com> (дата обращения: 16.04.2022).
4. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <https://3ddd.ru> (дата обращения: 1.08.2022);
5. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <http://www.3dmodels.ru> (дата обращения: 1.08.2022);
6. Онлайн сервис Mixamo [электронный ресурс] // URL: <https://www.mixamo.com> (дата обращения: 1.08.2022)