

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Мастер плюс» городского округа Самара
(МБУ ДО «ЦДТ «Мастер плюс» г.о.Самара)



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО «ЦДТ «Мастер плюс»
г.о. Самара

М.В. Сокур

«27» июня 2024 г.

Программа принята на основании решения
Методического совета
Протокол № 1 от 27 июня 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа *«Алгоритмика»*

Направленность: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 13 – 18 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:

Васильева Марина Анатольевна,
педагог дополнительного образования

Самара, 2024 г.

Паспорт программы

Направленность образовательной деятельности	Естественнонаучная
Уровень освоения содержания предметной деятельности	Базовая
Уровень организации педагогической деятельности	Учебно-исследовательская
Форма организации детских формирований	Групповая
Возраст обучения детей	Основное общее и среднее (полное) общее образование
Срок реализации программы	1 год
Масштаб реализации	Учрежденческая
По контингенту обучающихся	Общая
По степени творческого подхода	Репродуктивно-творческая
Степень реализации программы	Реализована полностью
Нормативный часовой объем за год	4 часа в неделю, 144 часа в год.
Количество детей в группе	Не менее 10 чел.

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика» предназначена для обучающихся 13 – 18 лет, проявляющих интерес к экономике. В результате обучения дети узнают о роли экономики в деятельности человека, познакомятся с экономическими системами, производительностью в экономике, роли государства в экономике, ознакомятся с основами предпринимательства, менеджмента, маркетинга, познакомятся с рынком труда и заработной платой, узнают, что такое деньги и банковская система, ценные бумаги и защита прав потребителей, научатся давать характеристику различным экономическим системам, применять знания в банковской сфере.

1. Пояснительная записка

Информатика и экономика как динамично развивающиеся науки становятся одной из тех отраслей знаний, которые призваны готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

Все большее число людей все чаще и чаще сталкиваются с необходимостью обработки постоянно возрастающего объема экономической информации. Все большее число родителей, учителей и обучающихся приходят к убеждению, что в результате полученных знаний об экономической составляющей различных процессов и приобретенных навыков работы дети будут лучше подготовлены к жизни в быстро меняющемся мире.

Современный молодой человек должен обладать умениями и навыками планирования своей деятельности, поиска информации, необходимой для решения стоящих перед ним задач, проектирования и построения информационных моделей, дисциплины общения, использования современных технических средств жизни – в быту, на производстве, в творчестве, профессиональной деятельности.

Настоящая ситуация в обществе требует от формирующейся личности способность к быстрому реагированию на изменяющиеся условия, к самостоятельному мышлению, к применению самостоятельных решений.

Главным в развитии творческих способностей являются вопросы самостоятельного мышления, осознанного подхода ребенка к своей деятельности. Чем раньше в человеке начать развивать его экономические способности, тем лучше.

Старшие школьники уже имеют некоторый жизненный опыт и определенную степень интеллекта, способности к воображению и психологическому восприятию окружающего мира, поэтому в этом возрасте лучше всего закладывать основы творческого мышления, которое необходимо для развития экономических способностей.

Главным в развитии экономической способностей детей должны стать не умственные способности, а потребность их применять, улучшать свою деятельность.

Каждый обучающийся в силу своих индивидуальных и личных особенностей обладает разным уровнем экономических способностей. И реализация данной программы помогает обучающимся частично подняться до среднего (эвристического) уровня экономических способностей. У детей должна появиться интеллектуальная инициатива в той или иной степени. Имея достаточно надежный способ работы, обучающиеся должны сопоставлять между собой отдельные задачи и стремиться к поиску более эффективных способов их решения, к усовершенствованию своей деятельности.

Программа «Алгоритмика» способствует развитию индивидуальной экономической деятельности, реализации природных склонностей и способностей, предоставляет обучающимся возможность выбора интересующей сферы.

Актуальность и новизна общеразвивающей программы «Алгоритмика» заключена в том, что содержание учебного материала представлено модулями, позволяющими увеличить ее гибкость и вариативность. Модульность, как и разноуровневость, позволяет более вариативно организовать образовательный процесс, оперативно подстраиваясь под интересы и способности обучающихся. Модульная образовательная программа «Алгоритмика» дает обучающемуся возможность выбора модулей, нелинейной последовательности их изучения.

Общеразвивающая программа «Алгоритмика» рассчитана на экономическую деятельность детей и предусматривает возможность самостоятельного освоения детьми программы при непосредственном курировании педагога.

Данная программа помогает частично решать проблему индивидуализации воспитания и обучения, сориентированности базового образования на практическое применение в жизни. Она строится на удовлетворении познавательного интереса ребенка в мире экономики и информатики, расширении информированности в данной образовательной области, обогащении навыков общения и умений совместной деятельности в освоении программы.

Программа ориентирована на широкое обобщение самых разнообразных аспектов применения экономических вычислений, призвана способствовать изучению обучающимися самых разнообразных программных средств и систем.

В программе предусмотрен разумный баланс теоретических и практических занятий, модификация отдельных тем, изменение порядка изложения тем.

При реализации программы учитываются следующие моменты:

- у ребят вырабатывается положительная мотивация, желание участвовать в занятиях, играх,
- психологическая обстановка на занятиях доброжелательная, максимально способствует раскрепощению воображения, фантазии, снятию психологических зажимов у детей,
- между педагогом и детьми устанавливается контакт, взаимопонимание и взаимодоверие. Дети не боятся педагога, его оценки их действиям. Педагог настраивает детей на занятия так, чтобы они не боялись сделать что-то неправильно или плохо, потому что чем свободнее и раскованней будут дети на занятиях, тем больших успехов в творческом развитии можно добиться,
- зная, что важное влияние на развитие творческих способностей оказывает коллективная работа, педагогу следует добиваться того, чтобы при обсуждении результатов ребята внимательно слушали друг друга, что дает им возможность обогатить свое воображение не только собственным, но и чужим – коллективным опытом,
- проведение на каждом занятии оздоровительной пятиминутки, за проведение которой несут ответственность сами дети по желанию, дает возможность проявить свою смекалку, самостоятельность.

Начальная профориентация

Самарская область имеет высокую плотность насыщения промышленными объектами с высокотехнологическим оборудованием в разных отраслях: автомобильной, космической, химической, электротехнической, информационной, что обязывает развивать в наших детях стремление к технике, ведь они – наше будущее.

Технический моделизм – это самые современные технологии, новейшие конструкционные материалы, где сочетается прочность конструкции при минимальном весе с отличными аэродинамическими характеристиками и красивыми формами, и все это воедино связано со спортом. Чтобы построить любую модель, необходимы навыки, знания, физическая подготовка, развитие которых надо начинать с детства.

Чтобы строить быстро, хорошо, дешево, нужны высококвалифицированные кадры. Начинать готовить кадры будущих инженеров надо еще со школьной скамьи. И здесь на помощь приходят учреждения дополнительного образования.

Дополнительное образование детей – необходимое звено в воспитании многогранной личности, в ее образовании, в ранней профессиональной ориентации. Дополнительное образование детей – необходимое звено в воспитании многообразно, разно направлено, наиболее вариативно.

Ценность дополнительного образования детей в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает ребятам в профессиональном самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте.

Обучающиеся и их родители (законные представители) должны понимать важность целенаправленного раннего знакомства с миром профессий и уважительного отношения к любому труду, потребностью в получении знаний о многообразии профессий в современном мире.

Занимаясь в творческих объединениях по информатике, судо-, авиа- и автомоделированию, ребята знакомятся с историей возникновения моделей, основами теории моделей, знакомятся со специальными материалами, их

возможном применении. Словарь юных техников обогащается новыми словами, понятиями и терминами. Ребята учатся разбираться в классах и типах моделей, их устройствах, вооружении, бронировании и в других особенностях.

Учатся читать чертежи, разбираться в проекциях, делать эскизы.

В зависимости от способностей, психологических особенностей, темперамента и характера, от воспитания ребенка и привития ему ценности труда у детей формируется система знаний о профессиях, интересы и отношение к определенным видам деятельности.

Важно научиться самому анализировать, мыслить, находить и принимать самостоятельные решения.

Необходимо развить у ребенка веру в свои силы путем поддержки его начинаний будь то в творчестве, спорте, технике и пр. Для этого педагоги дополнительного образования целенаправленно и последовательно занимаются вопросами ранней профессиональной ориентации обучающихся.

В результате ребята будут понимать, насколько многообразен мир профессий, какие личности и профессиональные качества нужно воспитывать в себе для успешного освоения выбранной профессии.

Обучающиеся творческих объединений технической направленности – резерв для IT-компаний, судо-, авиа- и автостроительных заводов и верфей, для высших и средних учебных заведений данного профиля.

Причем, как правило, студенты не перестают заниматься информационными технологиями, постройкой моделей судов, самолетов, автомобилей и в стенах учебных заведений, создают новые модели по собственным проектам, ставя перед собой новые задачи, основываясь на теоретических исследованиях, решая проблемы, стоящие перед строителями большого будущего страны.

Цели программы:

формирование у обучающихся информационной культуры; развитие экономических способностей и логического мышления через составление и решение экономических задач

Задачи программы:

- ознакомить обучающихся с историей развития экономики
- дать знания по основам экономических вычислений

- развивать способности обучающихся с целью ориентации их на выбор профессий, связанных с экономической деятельностью,
- воспитывать дружный коллектив, способствовать активизации работы, использовать метод «КМД» (принцип взаимопомощи),
- обучить детей навыкам самостоятельного развития своих личных творческих способностей,
- способствовать развитию логического мышления, творческого воображения, сообразительности, памяти,
- повысить общий уровень эрудиции и интеллектуальных способностей детей,
- развивать самостоятельность мышления.

Реализация программы направлена на:

- Освоение содержания образовательной программы обучающимися – программа направлена на значительное качественное изменение их знаний, умений, навыков.
- Устойчивость интереса обучающихся – для поддержки и повышения устойчивого интереса обучающихся к выбранному направлению деятельности, стимулирования их творческой активности.
- Творческие достижения обучающихся – программа реализуется в целях достижения ими высоких результатов в мероприятиях различного уровня (учрежденческого, районного, городского, областного).

Обучающиеся должны знать:

- роль экономики в деятельности человека;
- экономические системы;
- производительность в экономике;
- государство в экономике;
- основы предпринимательства;
- менеджмент;
- маркетинг;
- рынок труда и заработная плата;
- деньги и банковская система;
- ценные бумаги;
- защита прав потребителей.

Обучающиеся должны уметь:

- давать характеристику различным экономическим системам;
- применять знания в банковской сфере;
- придерживаться экономических систем различных государств.

Образовательная программа «Алгоритмика» рассчитана на детей среднего и старшего школьного возраста и реализуется в течение 1 года. Группы комплектуются не менее, чем по 10 человек, проявляющих интерес к экономической деятельности.

Занятия проводятся с 1 сентября по 31 мая включительно. При комплектовании учебных групп можно формировать разновозрастные и смешанные группы, учитывая при этом основную мотивацию обучающегося, послужившую стимулом к занятиям: желание закрепить знания, желание в перспективе получить профессию по данному направлению или просто пока быть в коллективе сверстников.

Мероприятия по набору детей в группу начинаются в конце августа, чтобы в «День Знаний» (1 сентября) в парке или на школьной площадке уже можно было показать работы обучающихся в объединении с привлечением наиболее активных ребят.

Большая часть занятий проводится в учебном кабинете, но часть календарно - тематического плана отводится на внеучебную и воспитательную работу.

В дни школьных каникул работа в объединении проводится по обычному расписанию и включает в себя экскурсии, посещение музеев, знакомство с историей старой Самары, пешие экскурсии по городу, посещение выставок.

Кроме работы с детьми, педагог, реализующий данную программу, уделяет особое внимание работе с родителями, чья помощь очень ценна. Педагог изучает воспитательные возможности семьи, социального окружения обучающегося для дальнейшего построения взаимодействия и сотрудничества, изучает психологическую комфортность условий образовательного процесса для оптимального достижения образовательных результатов. Родители могут принимать участие и помогать в организации совместных мероприятий, посещений выставок и концертов. Задача педагога – пробудить в родителях интерес к любимому делу своего ребенка и постоянно его укреплять.

В основу программы заложен коммуникативный подход к изучению детьми английского языка, который учитывает результаты овладения детьми родного языка, где доказано, что имитация не является основным механизмом овладения языком в детском возрасте, и подтверждено стремление ребенка организовать свой язык, найти в нем закономерности, правила и действовать в соответствии с этими правилами.

Для успешной реализации программы учебный материал построен на следующих положениях:

Приоритет развития личности обучающихся (коммуникативного, когнитивного, социокультурного, эмоционального), осуществляемого в процессе овладения детьми языком как средством общения на межкультурном уровне.

Коммуникативный подход к обучению и изучению языка, основная функция которого состоит в создании условий коммуникации: мотивов, целей и задач общения;

Осознанное овладение детьми новым языком, в процессе которого происходит их когнитивное развитие, поскольку предполагает познание и осознание обучающимися языковых средств в их системе и коммуникативных функциях.

Изучение/обучение языку в контексте диалога культур, что обеспечивает социокультурное и когнитивное развитие личности младшего школьника.

Содержательная оценка обучающихся по программе должно включать в себя 4 компонента:

- доброжелательное отношение к обучающемуся как личности;
- положительное отношение к усилиям ребенка, направленным на решение задачи (даже если эти усилия не дали положительного результата);
- конкретный анализ трудностей, вставших перед детьми, и допущенных им ошибок;
- конкретные указания на то, как можно улучшить достигнутый результат.

Оценка должна включать в себя все эти компоненты, даже если результат работы обучающегося отрицательный.

При реализации программы применяются следующие формы и методы организации учебных занятий:

- Беседы, лекционные занятия, сообщения нацелены на создание условий для развития способности слушать и слышать, видеть и замечать, концентрироваться, наблюдать и воспринимать;
- Контрольные работы – помогают развивать способности излагать свою точку зрения, доказывать, логически мыслить;

– Устная индивидуальная проверка, различные конкурсы – помогают доводить образовательную деятельность до результата, фиксировать успех, демонстрировать достижения обучающихся, учат их достойно воспринимать достижение других людей и т.д.;

– Организация игровых ситуаций, состояний с активным движением – помогают приобретать привычки здорового образа жизни. Опыт взаимодействия, принимать решения, брать на себя ответственность.

Учет психологических особенностей ребят и их дальнейшее развитие являются важнейшим условием успешности изучения и обучения английскому языку.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт...
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Формы подведения итогов

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: конкурсы, олимпиады; документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого обучающегося, к ним относятся: дневники достижений обучающихся, портфолио обучающихся и т.д.

2. Учебный план

Форма организации образовательного процесса первого года обучения является модульной. Содержание учебного материала состоит из 3 модулей: «Человек, информация, компьютер», «Компьютер – основной инструмент подготовки текстов», «Компьютерная графика». Каждый из модулей имеет свою специфику и направлен на решение своих собственных целей и задач. Обучение рассчитано на полную реализацию в течение одного года. Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы

каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Предмет экономической науки	14	50	64
2.	Основы предпринимательства	4	60	64
3.	Мой бизнес-план	2	14	16
Итого:		20	124	144

3. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план модуля «Предмет экономической науки»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Что изучает экономическая наука	2	2	-
2.	Экономические системы (традиционная)	2	2	-
3.	Экономические системы (командная)	2	2	-
4.	Экономические системы (рыночная)	2	-	2
5.	Экономические системы (командная)	2	2	-
6.	Граница производственных возможностей общества	4	2	2
7.	Субъекты рыночной экономики	2	-	2
8.	Спрос и предложение, факторы на них влияющие	2	-	2
9.	Рыночное равновесие	2	-	2
10.	Эластичность спроса и предложения	2	-	2
11.	Собственность	4	2	2
12.	Законодательство о собственности	2	-	2
13.	Суверенитет производителя	2	-	2
14.	Доходы от продажи товаров и услуг	6	4	2
15.	Право собственности граждан	2	-	2
16.	Полезность	2	-	2
17.	Равновесие потребителя	2	-	2
18.	Семья	2	2	-
19.	Бюджет семьи	4	-	4
20.	Рыночная экономика как объект воздействия права	2	-	2
21.	Регулирование рыночных экономических отношений	4	-	4
22.	Цели и задачи экономической политики государства	2	-	2
23.	Бюджетная и налоговая системы РФ	2	-	2
24.	Рыночная конкуренция	6	-	6
Итого:		64	18	46

Цель модуля:

Раскрывать специфику предмета экономика при работе с компьютером. Объяснять взаимосвязь экономической теории и хозяйственной деятельности при применении определенных программ компьютера MS Word

Задачи модуля:

- научить правилам поведения в компьютерном классе;
- познакомить с основными терминами экономики;

- познакомить с понятием экономической науки;
- обучить выполнению заданий по работе экономическими действиями;
- привить основные навыки работы на компьютере

Форма контроля:

- выполненная работа по решению задач на соотношение экономических понятий и процессов.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- ознакомились с основными терминами экономики;
- узнали о роли экономики в жизни человека, о типах экономических систем;
- ознакомились с основными составляющими рынка;
- узнали о том, какое бывает производство, как работает рынок;
- узнали о конкуренции и инструментах ее регулирования.

Учебно-тематический план модуля «Основы предпринимательства»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Предпринимательство	4	4	-
2.	Банкротство коммерческих организаций	4	-	4
3.	Цель создания коммерческих организаций	4	-	4
4.	Коммерческие и некоммерческие организации	2	-	2
5.	Контрольный срез «Расчеты»	2	-	2
6.	Менеджмент	4	-	4
7.	Стили управления	4	-	4
8.	Цель менеджмента	2	-	2
9.	Маркетинг	2	-	2
10.	Маркетинговые исследования	4	-	4
11.	Понятие и основные черты рынка труда	2	-	2
12.	Заработная плата	2	-	2
13.	Контрольный срез «Расчет заработной платы работника»	2	-	2
14.	Занятость и трудоустройство в РФ	4	-	4
15.	Государственное регулирование трудовых отношений	2	-	2
16.	Сущность денег	2	-	2
17.	Функции денег	2	-	2
18.	Роль денег в рыночной экономике	2	-	2
19.	Банковская система	6	-	6
20.	Банковские операции	2	-	2
21.	Банковская прибыль	4	-	4
22.	Контрольный срез «Расчет прибыли компании»	2	-	2
Итого:		64	4	60

Цель модуля:

Создание условий для подготовки обучающихся к созданию своего бизнес-плана в выбранной сфере

Задачи модуля:

- привить необходимые навыки использования современных экономических программ;
- познакомить с бизнес-планами предприятий и компаний;
- начать работу по поиску информации для создания своего проекта

Форма контроля:

- Яндекс-документ и Яндекс-таблица с описанием и расчетами будущего проекта.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с историей развития предпринимательства;
- узнали о формировании заработной платы работника;
- узнали о коммерческих организациях;
- научились определять функции денег;
- научились создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц и списков.

Учебно-тематический план модуля «Мой бизнес-план»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Определение целевой аудитории продукта	2	2	-
2.	Создание предварительной таблицы расходов	2	-	2
3.	Поиск рынка товаров и услуг	2	-	2
4.	Поиск рынка сбыта	2	-	2
5.	Кредит и его особенности	2	-	2
6.	Представление бизнес-плана	2	-	2
7.	Представление бизнес-плана	2	-	2
8.	Представление бизнес-плана	2	-	2
Итого:		16	2	14

Цель модуля:

Создание условий для подготовки обучающихся к эффективному использованию экономических и информационных технологий в практической деятельности, при составлении бизнес-плана

Задачи модуля:

- научить использовать Яндекс-редактор для создания и редактирования простых форм;
- научить создавать табличные сметы

Форма контроля:

- представление бизнес-плана по выбранной сфере.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- научились составлять таблицу расходов;
- научились определять целевую аудиторию продукта;
- узнали особенности кредитования.

4. Ресурсное обеспечение программы

Непременным условием эффективной реализации программы является достаточное соответствующее материально-техническое обеспечение программы и подготовленный педагогический кадровый состав, обладающий профессиональными и педагогическими знаниями.

Четкое следование целевому назначению выделяемых на реализацию программы средств позволяет создать необходимые материально-технические условия для организации педагогической деятельности.

Помещения, учебные кабинеты для занятий по программе находятся в структурных подразделениях ЦДТ и на базе школ района.

В целом деятельность по реализации данной образовательной программы обеспечивается посредством создания и дальнейшей эксплуатации специализированной материально-технической базы, формируемой в строгом соответствии с целями, задачами, финансами, организационными и кадровыми возможностями учреждения.

Необходимо отметить, что в работе педагога дополнительного образования очень важным моментом является обеспечение полного соблюдения правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил электрической и пожарной безопасности. Педагоги регулярно знакомят детей с различными инструментами, материалами, способами их рационального применения.

Перечень материально-технических средств по программе

- методические разработки проведения интеллектуальных и познавательных игр;
- методики развития коммуникативных способностей обучающихся;
- систематические пополнения собственного «банка» педагога набором игровых упражнений, конкурсов, диагностических методик;
- свободный доступ обучающихся к работе в библиотеках;
- раздаточные материалы;
- весь реквизит для проведения игр;
- схемы, программы, таблицы, шаблоны;
- учебный кабинет оборудован 15-ю современными компьютерами на базе процессоров Intel Celeron N-4000 с объемом памяти 2048 МБ;
- каждый компьютер имеет доступ к сети Интернет;
- управляющая система Windows 7;
- флэшки;
- комплекты обучающих и игровых программ

5. Список литературы и интернет-ресурсов

1. Аверин В.А. «Психология детей и подростков». – Санкт-Петербург, 2020г.
2. Белявская М.А. «Наука о творческом мышлении». – М., 2021г.
3. Акентьева А.В., Золотарева, Кисина Т.С. Педагогический контроль в дополнительном образовании. – Ярославль, 2019г.
4. Никитин Б.П. «Развивающие игры». – М., 2018г.
5. Бобков Н.Е. «Контроль за усвоением учебного материала». – М.: Советская педагогика, 2019г. №8
6. Вовк Е.Т., Куликова Т.В. «Самоучитель работы на компьютере». – М. 2019г.
7. Пономарев Я.А. «Психология творчества». – М., 2021г.
8. Журналы: Информатика и образование. – М., 2018-2019гг.
9. Рассея Кең, Каргер Ф. «Ребусы в картинках». – Минск, 2018г.
10. Пидкасистый П.И. Педагогика. – М.: Российское педагогическое агентство, 2018г.
11. Подласый И.П. Педагогика. – М.: Просвещение, 2021г.
11. Журин А.А., Мимотина И.А. «Основы работы на компьютере для школьников». – М.: Аквариум, 2019г.
12. Коледа М.Г. Окно в удивительный мир. – М.: Сталкер, 2018г.
13. Микляев А.И. Настольная книга пользователя. – М., 2019г.
14. Семакин И. Базовый курс информатики. – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2020г.
15. Фигурнов В.Э. ИВМРС для пользователей. – М., 2021г.