«ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА технической направленности «Основы компьютерной грамотности»»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА им. Б. Н. ЖАБРАИЛОВА с. ШОВХАЛ-БЕРДЫ»
366242 ЧР, Ножай-Юртовский район с. Шовхал-Берды ул. Молодежная, 16,
тел.: 8928 7841919

Принято педагогическим советом МБОУ «СОШ им. Б.Н. Жабраилова с. Шовхал-Берды» протокол №1 от 20.08.2026
Секретарь педсовета
_____ Р. М. Саидова

Утверждено приказом №31 от 20.08.2026 г.
Директор МБОУ «СОШ им. Б. Н. Жабраилова с. Шовхал-Берды»
_____Р.Н. Жабраилов

Жабраилов Руслан Наиппович
Подписано: Жабраилов Руслан Наиппович
DN: cn=Жабраилов Руслан Наиппович, c=RU, o=МБОУ "СОШ им. Б. Н. Жабраилова с. Шовхал-Берды", email=ruslan082-@mail.ru
Дата: 2026.11.15 19:10:24 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Основы компьютерной грамотности»

Срок реализации: 9 месяцев

Возраст обучающихся: 10 -15 лет

Автор - составитель:
Жабраилов Шамхан Русланович,
учитель информатики.

с. Шовхал-Берды- 2026 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Компьютерная грамотность» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона России «Об образовании» 2012 г.,
- Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р.,
- Приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письма Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

Программа направлена на изучение основ компьютерной грамотности в области работы с операционной системой, работой с офисными технологиями, написания сайта, основам алгоритмизации и программирования, работой с Интернет и электронной почтой.

Программа «Основы компьютерной грамотности» имеет техническую направленность.

Актуальность программы состоит в том, что с переходом современного общества к информатизации и массовой коммуникации одним из важнейших аспектов деятельности учащегося становится умение оперативно и качественно работать с информацией и информационными технологиями, привлекая для этого современные средства и методы.

Она развивает логическое, алгоритмическое и системное мышление учащихся, которое будет способствовать освоению таких тем, как представление информации в виде схем и таблиц, алгоритмы, элементы формальной логики, формализация и моделирование и других логически сложных разделов информатики.

Практическую работу на компьютере можно рассматривать как общее учебное умение, применяемое и на других уроках. Накопление опыта в применении компьютера, как инструмента информационной деятельности, подводит учащихся (при последующем осмыслении и обобщении этого опыта) к изучению таких тем, как информация и информационные процессы, виды информации, организация и поиск информации и других подобных разделов информатики.

Новизна программы

В основу программы положено развитие творческих способностей детей по средствам включения новых компьютерных технологий:

- интерактивной доски.

В качестве иллюстрационного материала используется имеющиеся электронные учебники, компьютерные обучающие программы, презентации. Включение демонстрационных материалов в обучение усиливает активное восприятие детьми теории, способствует владению информационными технологиями.

Большое значение на занятиях объединения уделяется созданию условий для повышения познавательного интереса к предмету через такие формы работы, как:
- интеллектуальные игры по информатике;
- конкурсы;
- творческие проекты.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена потребностью общества в расширении использования информационно-компьютерных технологий во всех сферах жизни и, особенно для повышения образовательного уровня учащихся, их развития и социализации.
Программа включает в себя:
- обширный теоретический материал;
- задания практического характера;
- задания творческого характера.

Отличительная особенность данной образовательной программы от уже существующих в том, что она дает учащимся понимание основ работы с компьютерными программами.

Открывает возможности при минимальном количестве учебного времени не только изучить основные возможности работы, но и увидеть, как их можно использовать для решения разнообразных задач, максимально реализовав именно творческие способности.

Во-первых, содержание программы построено таким образом, чтобы максимально сформировать у обучающихся позитивное отношение к будущей трудовой деятельности.

Во-вторых, особенность программы является личностно – ориентированный *подход в процессе обучения*. Для этого у обучающихся определяется исходный уровень знаний и практических умений, а также их мотивация к занятиям.

В дальнейшем, с учётом индивидуальных возможностей, выстраивается образовательная траектория обучения с целью максимального освоения программных заданий.

Принципы реализации программы:
- индивидуальности – выражается в ориентации программы на индивидуальные возможности и потребности учащихся на занятиях;
- деятельности – выражается в органическом единстве теоретических знаний и практических умений как основы организации образовательного процесса;
- целостности – необходимость гармонического единства рационального, эмоционального, сообщающего и поискового, содержательного и эмоционального компонентов в обучении;
- доступности - заключается в необходимости соответствия содержания, методов и форм обучения возрастным особенностям учащихся, уровню их развития;

- преемственности и последовательности обучения предполагает, что знания даются учащимся не только в определенной последовательности и взаимосвязи, а изложение учебного материала педагогом доводится до уровня системности в сознании учащихся;

- результативности выражается в нацеленности на получение учащимся конкретного образовательного результата в ходе каждого учебного занятия;
- профориентационной направленности – данный принцип обеспечивает подбор содержания, методов, форм педагогического процесса, который направлен на предпрофессиональную подготовку учащихся с целью формирования профессионально важных качеств, знаний и умений.

Адресат программы

Программа адресована обучающимся от 10 до 15 лет.

Подростковый период – важный и трудный этап в жизни человека, время выборов, которое во многом определяет всю последующую жизнь. Подростки уже могут мыслить логически, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом.

Важнейшее интеллектуальное приобретение – умение оперировать гипотезами, а также дедукция и индукция. Развитие самосознания находит выражение в изменении мотивации основных видов деятельности: учения, общения и труд. В этом возрасте происходит смена ведущей деятельности. Роль ведущей деятельности играет социально значимая деятельность, реализуемая в учебе, общении, общественно - полезном труде.

В результате усвоения новых знаний перестраиваются способы мышления. Знания становятся личным достоянием ученика. Меняются его убеждения, что приводит к изменению взглядов на окружающую действительность.

Процесс запоминания сводится к мышлению, к установлению логических отношений внутри запоминаемого материала, а припоминание – восстановление материала по этим отношениям (вспоминать – значит мыслить). Активное развитие получает чтение, монологическая и письменная речь.

В общении формируются и развиваются коммуникативные способности (умение вступать в контакт, расположение и взаимопонимание).

Оценка сверстников начинает приобретать большее значение, так меняется ведущий мотив поведения. В этот период подросток максимально подвержен влиянию, он стремится занять свое место среди сверстников, боится утратить свою популярность.

Общественно полезная деятельность является той сферы, где он может реализовать свои возросшие возможности, стремление к самостоятельности; удовлетворить потребность в признании со стороны взрослых, реализации своей индивидуальности.

Пол обучающихся – смешанный.

Принцип набора в группу - свободный.

Всего групп три.

Объем программы – 136 часов в одной группе (4ч. в неделю).

На весь период обучения для освоения программы запланировано 408 учебных часа.

Режим занятий

Занятия проводятся два раз в неделю по 2 часа (136 ч. в течение года). Наполняемость групп - 15 человек.

Срок освоения программы – 9 месяцев.

Формы, методы обучения.

Форма обучения - очная.

Процесс обучения строится по плану: теоретическое изучение материала, которое проходит в форме лекции, беседы или рассказа, сопровождаемых слайдовой презентацией, игровые и практические занятия; в конце изучаемой темы краткий повтор и зачетное занятие.

Зачетные занятия проводятся в форме индивидуальных и групповых творческих заданий.

Занятия включают элементы игры, использование и чередование теоретической и практической работ, использования интерактивных форм обучения.

При организации работы кружка используются следующие *методы обучения:* словесный, наглядный, практический.

Типы занятий

Занятия проводятся с детьми разного возраста в разновозрастных группах, а также индивидуально:

- комбинированные - изложение материала, проверка домашнего задания и изученного, закрепление полученных знаний;
- подача нового материала;
- повторение и усвоение пройденного - контрольные и проверочные работы, анализ полученных результатов;
- закрепление знаний, умений и навыков - постановка задачи и самостоятельная работа ребенка под руководством педагога;
- применение полученных знаний и навыков - прикладная деятельность ребенка, использующего на практике приобретенные знания.

Цель программы.

Формирование базовых знаний при работе на компьютере и обучение эффективному использованию компьютерной техники в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала обучающихся.

Задачи программы

- *развивающие:* познакомить обучающихся с основами работы с компьютерными программами, развивать логическое и алгоритмическое мышление;
- *обучающая:* сформировать умение использовать компьютер с соответствующим программным обеспечением при решении задач, поиске и обработке информации;
- *воспитательные:* выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества; привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности.

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих *личностных, метапредметных и предметных результатов*.

Личностные результаты:

- дисциплинированность, трудолюбие, упорство в достижении поставленных целей;
- умение управлять своими эмоциями в различных ситуациях;
- умение оказывать помощь своим сверстникам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- умение находить ошибки при выполнении заданий и уметь их исправлять;
- умение объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;
- умение следовать при выполнении задания инструкциям учителя;
- умение понимать цель выполняемых действий.

Познавательные универсальные учебные действия:

- перерабатывать полученную информацию, делать выводы;
- осуществлять поиск информации с помощью ИКТ.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение договариваться и приходить к общему решению, работая в паре, группе;
- координировать различные позиции во взаимодействии с одноклассниками; принимать общее решение;
- контролировать действия партнёра в парных упражнениях;
- умение участвовать в диалоге, соблюдать нормы речевого этикета, передавать в связном повествовании полученную информацию.

Предметные

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Ожидается, что в результате освоения общих навыков работы с информацией учащиеся будут уметь:

- представлять информацию в табличной форме, в виде схем;
- создавать свои источники информации – информационные проекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста, таблиц, рисунков;
- владеть основами компьютерной грамотности;
- использовать на практике полученные знания в виде докладов, программ, решать поставленные задачи;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Учебный (тематический) план 1-ой группы

№ п/п	Наименование раздела. Темы.	Кол-во часов		Формы аттестации/ контроля	
		все го	Тео- рия	практика	
	Раздел 1. Техника безопасности при работе с компьютером.	**2**	**1**	**1**	
	Тема 1.1. Техника безопасности при работе на ПК.	1	1	-	Уст. опрос
	Тема 1.2. Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии	1		1	
	Раздел 2. Что такое компьютер.	**7**	**3**	**4**	
	Тема 2.1. Что умеют компьютеры.		1	2	Собе седов
	Тема 2.2. Устройство компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).		2	2	Зачёт
	Раздел 3. Устройство компьютера	**24**	**10**	**14**	
	Тема 3.1. Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши. Работа на клавиатурном тренажере.	4-8	2	6	Вып. П/З
	Тема 3.2. Обучение работе с манипулятором «мышь» (левая и правая кнопка).	4-8	2	6	Тест
	Тема 3.3. Системный блок: процессор, жёсткий диск, оперативная память, карта памяти.	4-8	4	4	Зачёт
	Раздел 4. Графический редактор	**20**	**9**	**12**	
	Тема 4.1. Запуск программы Paint. Окно графического редактора Paint.	6	2	4	Вып П/З
	Тема 4.2. Название файла, панель инструментов, строка меню, палитра, полосы прокрутки. Сохранение, копирование, раскрашивание рисунка.	7	2	5	Устн ый опрос
	Тема 4.3. Работа с инструментами (карандаш, кисть, прямая и кривая линии, эллипс, прямоугольник, многоугольник, ластик).	7	2	5	Тест
	Раздел 5. Текстовый редактор	**24**	**10**	**14**	
	Тема 5.1. Запуск программы Word. Окно текстового редактора: название документа, строка меню, панель инструментов, панель форматирования. Кнопка свернуть. Кнопка закрыть.	4	2	2	Устн ый опрос
	Тема 5.2. Курсор, текстовое поле, линейки, полосы прокрутки. Набор текста. Исправление ошибок	4	2	2	Пись менн

					ый опрос
	Тема 5.3. Выделение фрагментов текста. Шрифт. Размер шрифта.	4	2	2	П/З
	Тема 5.4. Кнопки для выравнивания текста: по левому, правому краю; по центру; по ширине страницы. Набор текста	4	2	2	Собе седов ание
	Тема 5.5. Кнопка, для выделения текста более жирным, наклонным шрифтом.	4	1	3	П/З
	Тема 5.6. Кнопка для подчёркивания выделенного фрагмента текста. Изменение цвета текста.	4	1	3	Зачёт
	Раздел 6. Презентации	**28**	**8**	**20**	
	Тема 6.1. Запуск программы Power Point. Окно программы: название презентации, строка меню, панель инструментов, панель форматирования. Демонстрация слайдов.	8	2	6	Собе седов ание
	Тема 6.2. Дизайн, шаблоны слайдов. Навыки работы с программой	10	2	8	П/З
	Тема 6.3. Вставка анимации в презентацию, рисунка, музыки в слайд.	10	2	8	Защт. про-екта
	Раздел 7. Сеть Интернет	**31**	**7**	**24**	
	Тема 7.1. Что такое интернет: значение в жизни человека, возможности.	9	1	8	докла д
	Тема 7.2. Правила безопасной работы в сети интернет.	8	2	6	опрос
	Тема 7.3. Социальные сети, регистрация и работа в сетях.	10	4	6	П/З
	Тема 7.4. Сайты школы, района, республики и др. сайты школы, района, республики и др.	4	2	2	Итог-мероприят
	Итого	136	49	87	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА 2 ГРУППЫ

Раздел 1. Техника безопасности при работе с компьютером.

Тема 1.1. Техника безопасности при работе на ПК (2 час).
Теория (2 ч.): Сведения из истории развития компьютерных технологий. Техника безопасности при работе на ПК. Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии.
Оборудование: памятки по технике безопасности при работе на ПК Практика (-ч.)

Тема 1.2. Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии (1 час).
Теория (- ч.):
Оборудование: ПК, тетрадь.
Практика (1ч.) Запуск программ.

Раздел 2. Что такое компьютер
Тема 2.1. Что умеют компьютеры (3 ч)
Теория (1 ч): Внутренняя память. Внешняя память.
Практика (2 ч.): Запуск программ.
Оборудование: ПК

Тема 2.2. Устройство компьютера (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) (2 ч)
Теория (1 ч) Знакомство с устройством компьютера. Характеристики основных устройств компьютера, назначение. Правила безопасной работы на компьютере.
Практика (1 ч): Учиться правильно подключить устройство. Упражняться разбивать комплектующие компьютера на группы и представлять их в виде схем.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Раздел 3. Устройство компьютера
Тема 3.1. Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши. Работа на клавиатурном тренажере (8 ч.)
Теория (2 ч) Знакомство с клавиатурой. Алфавитные клавиши.
Практика (6 час): Обучение работе с манипулятором «мышь» (левая и правая кнопка).
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 3.2. Обучение работе с манипулятором «мышь» (левая и правая кнопка) (8 ч)
Теория (2ч.) Система меню. Мышь
Практика (6 ч.): Обучение работе с манипулятором «мышь» (левая и правая кнопка).
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 3.3. Системный блок: процессор, жёсткий диск, оперативная память, карта памяти (8 ч.)
Теория (4 ч) Заглавные и прописные символы русского алфавита. Цифровые клавиши. Числа и цифры. Знаки и символы: «+»; «-»; «=». Клавиши управления курсором. Клавиши: пробел, Shift, Enter, Backspace, Delete. Системный блок: процессор, жёсткий диск, оперативная память, карта памяти
Практика (4 ч). Упражнение в перемещении окон, изменении их размеров. Запуск программ.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Раздел 4: Графический редактор
Тема 4.1. Запуск программы Paint. Окно графического редактора Paint. (6 ч)
Теория (2 ч.). Окно графического редактора Paint: название файла, панель инструментов, строка меню, палитра, полосы прокрутки.
Практика (4 ч) Запуск программы Paint, работа с панелью инструментов. Упражнение в создании рисунков в программе.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 4.2. Название файла, панель инструментов, строка меню, палитра, полосы прокрутки. Сохранение, копирование, раскрашивание рисунка. (7 ч.)
Теория (2 ч.) Технические средства компьютерной графики.
Практика (5 ч) Упражнение в сохранении, копировании, раскрашивании рисунка.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 4.3. Работа с инструментами (карандаш, кисть, прямая и кривая линии, эллипс, прямоугольник, многоугольник, ластик) (7 ч.)
Теория (2 ч.) Технические средства компьютерной графики.
Практика (5 ч) Работа с инструментами (карандаш, кисть, прямая и кривая линии, эллипс, прямоугольник, многоугольник, ластик). Отмена внесённых изменений.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Раздел 5: Текстовый редактор
Тема 5.1. Запуск программы Word. Окно текстового редактора: название документа, строка меню, панель инструментов, панель форматирования. Кнопка свернуть. Кнопка закрыть. (4 ч)
Теория (2ч) Знакомство с программой Word.
Практика (2 ч) Запуск программы. Получение справочной информации.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 5.2. Курсор, текстовое поле, линейки, полосы прокрутки. Набор текста. Исправление ошибок (4 ч.)
Теория (2ч) Запуск программы Word.

Практика (2ч) Работа с окном текстового редактора: название документа, строка меню, панель инструментов, панель форматирования. Кнопка свернуть. Кнопка закрыть.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 5.3. Выделение фрагментов текста. Шрифт. Размер шрифта.
(4 ч)
Теория (2 ч) Курсор, текстовое поле, линейки, полосы прокрутки.
Практика (2ч) Набор текста. Исправление ошибок. Выделение фрагментов текста. Шрифт. Размер шрифта.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 5.4. Кнопки для выравнивания текста: по левому, правому краю; по центру; по ширине страницы. Набор текста. (4 ч)
Теория (2ч) 4 кнопки для выравнивания текста
Практика (2ч) Выравнивание текста: по левому, правому краю; по центру; по ширине страницы.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 5.5. Кнопка, для выделения текста более жирным, наклонным шрифтом.(4 ч)
Теория (1ч) Кнопка, для выделения текста более жирным, наклонным шрифтом.
Практика (3ч) Выделение текста более жирным, наклонным шрифтом.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 5.6. Кнопка для подчёркивания выделенного фрагмента текста. Изменение цвета текста. (4 ч)
Теория (1ч) Кнопка для подчёркивания выделенного фрагмента текста. Изменение цвета текста.
Практика (3ч) Подчёркивание выделенного фрагмента текста. Изменение цвета текста.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Раздел 6: Презентации
Тема 6.1. Запуск программы Power Point. Окно программы: название презентации, строка меню, панель инструментов, панель форматирования. Демонстрация слайдов. (8 ч)
Теория (2 ч) Окно программы: название презентации, строка меню, панель инструментов, панель форматирования.
Практика (6ч) Запуск программы Power Point.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 6.2. Дизайн, шаблоны слайдов. Навыки работы с программой (10ч.)
Теория (2 ч) Работа в программе Power Point.
Практика (8 ч) Дизайн, анимация в презентации, вставка текста, рисунка, музыки в слайд, демонстрация.

Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 6.3. Вставка анимации в презентацию, рисунка, музыки в слайд. (10 ч.)
Теория (2 ч) Создание презентаций. Вставка анимации в презентацию, рисунка, музыки в слайд.
Практика (8 ч) Создание и показ презентаций
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Раздел 7: Сеть Интернет
Тема 7.1. Что такое интернет: значение в жизни человека, возможности. (9 ч)
Теория (1ч) Что такое интернет: значение в жизни человека.
Практика (8 ч) Возможности сети интернет - тренировка.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 7.2. Правила безопасной работы в сети интернет. (48ч)
Теория (2ч) Правила безопасной работы в сети интернет, социальные сети, сайты школы, района, республики и др.
Практика (6 ч) Работа в сети интернет
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 7.3. Социальные сети, регистрация и работа в сетях. (10 ч)
Теория (4 ч) Знакомство с социальными сетями. Электронная почта
Практика (6 ч) Упражнение в создании личной почты. Правила безопасной работы с почтой.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки

Тема 7.4. Сайты школы, района, республики и др. сайты школы, района, республики и др. (4 ч)
Теория(2ч) Знакомство с сайтом школы, района, республики.
Практика (2ч) Работа с сайтом школы.
Оборудование: ПК, тетради маркеры, ручки.

Учебно-тематический план 2-ой группы (136 ч.)

№ п\п	Название темы	Количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение.	2	1	1
2	Компьютер. Прикладное программное обеспечение	40	16	24

3	Выполнение творческих заданий	8	4	4
4	Основы алгоритмизации	12	5	7
5	Интернет.	8	2	6
6	Подготовка к зачёту. Зачёт	2	1	1
2	Оболочки	4	2	2
3	Реестр	7	2	5
4	Выполнение творческих заданий	9	0	9
5	Office	22	10	12
6	Графика	10	4	6
7	Интернет	10	2	8
7	Контрольная диагностика	2	2	0
		136	51	85

Содержание

1. ***Введение****. Теория.* Правила поведения и т\б в компьютерном классе, беседа; демонстрация возможностей ПК, практическое занятие; поколения ЭВМ; информация, её измеримость.(1ч.)

Практика. Демонстрация возможностей ПК, практическое занятие, анкетирование (1 ч.0

2. ***Компьютер. Прикладное программное обеспечение.***

Теория Устройство ПК. Функциональная система ЭВМ. Клавиатура. Типы клавиш. Программы для компьютеров. Типы программ, обзорная лекция. MS DOS. Понятие файла. Файловая система. Состав MS DOS. Команды MS DOS, обзорная лекция. Обучающие программы. Назначение. Обзор.

Игровые программы. Назначение. Обзор.

Windows. Предварительные сведения. Запуск и завершение работы. Работа с окнами. Справочная система. Работа с дисками. Работа с объектами(файлами, папками, ярлыками).

Настройка Windows. Дополнительные сведения. Стандартные программы Windows, беседа, дискуссия. MS- Office. Обзор и назначение программ пакета.

Графические редакторы. Виды представления графической информации.

Векторные графические редакторы и работа с ними. Отличие между векторными и растровыми редакторами.

Текстовые редакторы. Назначение. Ввод и редактирование текста.

Форматирование. Вставка графических объектов. Дополнительные возможности.

Программа MS Power Point. Назначение.

Повторение и обобщение.

Практика Работа с обучающей программой, беседа. практические занятие «Устройство ПК».

Работа с обучающей программой, практические занятия «Клавиатура. Типы клавиш. Программы для компьютеров».
Практическое занятие. «Понятие файла. Файловая система». «Обучающие программы. Назначение». Практические занятия.
«Игровые программы. Назначение». Практические занятия. Конкурсы.

«Windows. Предварительные сведения. Запуск и завершение работы». Практическое занятие.

«Работа с окнами». «Работа с дисками». «Работа с объектами(файлами, папками, ярлыками)». Практические занятия.

Настройка Windows. Стандартные программы Windows. Отработка навыков работы в Windows. Практические занятия, контрольная работа. Практические и лабораторные работы «Графические редакторы. Виды представления графической информации»

« Виды редакторов. Назначение. Точечные графические редакторы и работа с ними». Практические и лабораторные работы, выполнение индивидуальных заданий. Зачёт.

«Векторные графические редакторы и работа с ними». «Отличие между векторными и растровыми редакторами».

Практические и лабораторные работы, выполнение индивидуальных заданий, работа в микро-группах. «Текстовые редакторы. Назначение. Ввод и редактирование текста».

«Форматирование». «Вставка графических объектов». «Дополнительные возможности». Практические и лабораторные работы (объявление, афиша, титульный лист и т.д.), создание текстовых документов. Зачёт.

«MS Power Point .Создание изображений. Настройка звука и движения. Настройка действий». Практические работы. Зачёт, работа в микро-группах, создание презентации.

Повторение и обобщение.Тестирование. Контрольная диагностика. Экзамен.

3. Выполнение творческих заданий. *Практика*

Анкетирование. Формирование творческих групп .Определение цели и темы задания. Подготовка предложений, выдвижение идей, программирование своей деятельности. Круглый стол. Коллективная работа игроков в микро-группах. Публичная защита работ(проекты, презентации, текстовые документы и пр.) Подведение итогов. Презентация достижений.

Основы алгоритмизации. *Теория.*

Алгоритм. Понятие алгоритма, свойства алгоритма, этапы решения задач на ЭВМ. Беседа.

Языки программирования. Основные понятия. Способы записи алгоритма. Линейные алгоритмы.

Структуры алгоритмов. Управляющие структуры.

Структуры данных (массивы). Понятие массива. Организация массивов. Индексы.

Практика Самостоятельная работа «Алгоритм»

Языки программирования. Основные понятия. Способы записи алгоритма. Решение задач. Контрольная работа.

«Структуры алгоритмов». Практическое занятие.
Решение задач на тему «Алгоритм».
«Структуры данных (массивы)». Практические занятия.
Контрольная работа.

Интернет *Теория*

История Интернета. Основы работы в Интернете.

Практика. Практические занятия.

Подготовка к зачёту. Зачёт

Оболочки. *Теория*.

Far manager. Windows commander. Обзорная лекция, беседа, опрос.

Практика. Практические работы

Реестр. *Теория* Системный реестр Windows. Беседа.
Импорт и экспорт ключей в реестр.
Практика. Практическое занятие.

Выполнение творческих заданий. *Практика* Анкетирование.
Формирование творческих групп .Определение цели и темы задания. Подготовка предложений, выдвижение идей, программирование своей деятельности. Круглый стол. Коллективная работа игроков в микрогруппах. Публичная защита работ.(проекты, личные сайты, презентации, текстовые документы и пр.)
Подведение итогов. Презентация достижений.

Office. *Теория*

Office. Основные средства форматирования текста в WORD. Буфер обмена.

Word Art и создание векторных рисунков в WORD. Импорт рисунков в текстовые документы.

Таблицы.

Основы работы в MS EXCEL.

Использование диаграмм. Создание отчётов.

Основы работы в Power Point.

«FrontPage».Основы работы.

История развития баз данных. Создание баз данных в ACCESS.

Практика. «Office. Основные средства форматирования текста в WORD». Практическое занятие.

«Word Art и создание векторных рисунков в WORD. Импорт рисунков в текстовые документы». Практическое занятие, самостоятельная работа.

«Таблицы. Создание HTML- страниц». Практическое занятие.

«Основы работы в MS EXCEL». Практическая работа.

«Использование диаграмм». «Создание отчётов». Практическая и самостоятельная работа. Зачёт.
«Power Point. Создание слайдов». «Использование анимации в презентациях» Практические занятия. Зачёт.
«FrontPage». Работа с программой. Создание сайтов. Зачёт.
Создание проектов, работа с программой.
« Создание баз данных в ACCESS». Практическая работа.

Экзамен. Презентация достижений.

Графика. *Теория*

Графика. Обзорная лекция.

Paint. Обзорная лекция

Gif аниматоры. Обзорная лекция.

ASD See. Обзорная лекция.

ASD Photo Editor. Обзорная лекция.

Основы редактирования рисунков и фотографий. Использование фильтров в ASD Photo Editor.

Практика. Практическое занятие «Графика».

Практическое занятие «Paint».

Практическое занятие «Gif аниматоры».

«ASD See», практическое занятие.

«ASD Photo Editor», практическое занятие. «Основы редактирования рисунков и фотографий», практическое занятие. Контрольная работа.

Интернет *Теория*

История Интернета. Основы работы в Интернете.

Практика. Практические занятия.

Контрольная диагностика.

Тестирование. Смотр достижений. Публичная защита.

Учебно-тематический план 3-ой группы (136 ч.)

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводные занятия	4	4	-
2.	Обзор составляющих компьютера	6	6	-
3.	Общие сведения	10	3	7
4.	Microsoft Office	10	3	7
5.	Арифметические основы компьютера	6	2	4

6.	Введение в робототехнику	6	4	2
7.	Языки разметки	36	8	28
8.	CMSна примере Joomla	14	2	12
9.	Алгоритмы и алгоритмические языки	4	3	1
10.	Изучение среды TurboPascal	26	10	16
11.	Visual Basic	12	2	10
12.	Итоговое занятие	2	-	2
Всего:		136	39	97

Содержание программы

Тема 1. Вводные занятия
Организационный сбор. Правила ТБ. История создания компьютеров. Эволюция ЭВМ.
Тема 2. Обзор составляющих компьютера
Основные устройства. Периферийные устройства компьютера. Информация. Носители информации. Просмотр документального фильма «Хранители цифровой памяти», 2014г.
Тема 3. Общие сведения
Теория: Состав ПК. Клавиатура.Основные устройства и их назначение. Назначение клавиш.Блокнот. Клавиатура.Хранение информации в компьютере.Понятие памяти. Файлы и каталоги. Объем памяти: бит, байт.Устройство манипуляции мышь.
Практика:Презентация: «Состав ПК». Инструктор.Отработка навыков работы на клавиатуре. Клавиатурный тренажер. Инструктор. Приемы работы с мышью.
Тема4. Microsoft Office
Теория: Среда Microsoft Office. Назначение и состав MicrosoftOffice.
Практика: ИнтерфейсMicrosoftOffice. Работа в приложении Word.Работа в приложенииExcel. Работа в приложенииPowerPoint. Создание презентации. Обобщающий практикум по пройденным темам.
Тема 5. Арифметические основы компьютера
Теория: Кодирование информации.
Практика: Перевод информации из одной системы счисления в другую. Обобщающий практикум по пройденным темам.
Тема 6. Введение в робототехнику
Теория: Основы робототехники. Необходимые составляющие для Adruino.
Практика: Программа – среда разработки для Adruino.

Тема 7. Языки разметки
Теория: Краткая история. Проектирование сайта. Структура и задачи сайта. Этапы планирования сайта. СозданиеHTML документов. Постановка задачи для итоговой работы.
Практика: МинимальныйHTML документ. Основные тэги стиля документа. Атрибуты. Ссылки на другие документы. Дополнительные тэги стиля. Таблицы. Списки. Форматирование символов. Использование символьных тегов. Специальные символы. Фреймы. Встроенные иллюстрации. Формы. Обобщающий практикум по пройденным темам. Написание страницы HTML.
Тема 8. CMS на примере Joomla
Теория: Функции и назначение.
Практика: Установка веб-сервера и программного обеспечения. Панель администратора и меню сайта. Настройки сайта и замена шаблона. Установка расширений и создание категории. Добавление материала (файлы, папки, изображения). Создание модуля. Обобщающий практикум по пройденным темам.
Тема 9. Алгоритмы и алгоритмические языки
Теория: Алгоритм (понятие, примеры).
Практика: Формы записи алгоритма.
Тема 10. Изучение среды TurboPascal
Теория: История развития языков программирования.Pascal. Типы данных. Исполняемые операторы. Разветвляющиеся алгоритмы. Циклы.
Практика: Оператор присваивания. Арифметические операции. Линейные алгоритмы. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условные операторы. Ветвление. Выбор. Программирование циклических алгоритмов. Массивы. Сортировка массивов. Процедуры и функции. Символы и строки. Обобщающий практикум по пройденным темам.
Тема 11. VisualBasic
Теория: Знакомство со средой.
Практика: Создание проекта «Калькулятор». Графический режим среды VisualBasic. Создание меню. Функция MsgBox. Создание проекта «Игровой автомат». Создание проекта для определения заработной платы менеджера. Обобщающий практикум по пройденным темам.
Тема 11. Итоговое занятие
Практика*:* Выполнение итоговой работы.

Формы аттестации и оценочные материалы
В соответствии с ФГОС ООО итоговая оценка результатов освоения дополнительной образовательной программы определяется по результатам предварительной, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Предварительная аттестация
Срок проведения: сентябрь и первое занятие для вновь пришедшего обучаемого в течение учебного года.

Цель: оценка исходного (начального) уровня знаний учащихся перед началом образовательного процесса по программе.

Форма проведения: контрольное задание.

Содержание аттестации:
- выполнение контрольных заданий;
- включить/выключить компьютер;
- создать рисунок в любом графическом редакторе;
- создать папку на компьютере и сохранить туда предложенные документы;
***Форма оценки**:* балл (0-1) и уровень (высокий, средний, низкий).

Критерии оценки:
За каждое правильно выполненное задание воспитанник получает 1 балл, за неправильно выполненное задание – 0 баллов.
Методика определения результата
Уровень воспитанника определяется по количеству набранных баллов:
высокий уровень – 3 балла,
средний уровень – 2 балла,
низкий уровень – менее 2 баллов.
Форма фиксации результата: протокол (Приложение 1).
Текущая, промежуточная и итоговая аттестация
Срок проведения:
- текущая аттестация – декабрь,
- промежуточная (итоговая) аттестация – апрель-май.
Цель.
Текущая аттестация – это оценка качества усвоения учащимися содержания образовательной программы в середине учебного года.
Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения учащимися содержания образовательной программы в конце учебного года.
Итоговая аттестация – это оценка учащимися уровня достижений, заявленных в образовательной программе по завершении всего образовательного курса программы.
Форма проведения: анализ выполненных за предыдущие полгода проекты.
Форма оценки: балл (1-3) и уровень (высокий, средний, низкий).
Соотношение:
высокий уровень – 3 балла
средний уровень – 2 балла
низкий уровень – 1 балл

Параметры и критерии оценки проектов

	Параметры оценки	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
		КОЛИЧЕСТВО	*ПРОЕКТОВ*	
1.		4 работы	3 работы	менее 3 работ
		КАЧЕСТВО	*ПРОЕКТОВ*	

2.	Использование в проекте приобретенных знаний	Использованы все изученные темы программы	Использовано 75% программного материала	Использовано менее 75% программного материала
3.	Художественное оформление проекта	Художественное оформление соответствует идее проекта (отсутствие графических объектов, искажающих художественный замысел проекта)	Наличие посторонних графических объектов, искажающих художественный замысел проекта	Фрагментарное наличие художественного оформления либо его полное отсутствие
4.	Наличие динамических объектов в проекте	Оптимальное количество динамических объектов	1-2 лишних или недостающих динамических объекта	Явный избыток или недостаток динамических объектов
5.	Степень законченности проекта	Проект закончен	Для завершения работы необходимо внести незначительные изменения	Для завершения работы необходимо внести серьезные изменения
		КОНКУРСНАЯ	*РАБОТА*	
6.	Использование в проекте приобретенных знаний	Использованы все изученные темы программы	Использовано 75% программного материала	Использовано менее 75% программного материала
7.	Художественное оформление проекта	Художественное оформление соответствует идее проекта (отсутствие графических объек-тов, искажающих художественный замысел проекта)	Наличие посторонних графических объектов, искажающих художественный замысел проекта	Фрагментарное наличие художественного оформления либо его полное отсутствие
8.	Наличие динамических объектов в проекте	Оптимальное количество динамических объектов	1-2 лишних или недостающих динамических объекта	Явный избыток или недостаток динамических объектов
9.	Степень законченности проекта	Проект закончен	Для завершения работы необходимо внести	Для завершения работы необходимо

			незначительные изменения	внести серьезные изменения

Методика определения результата
Уровень воспитанника определяется по общему количеству набранных баллов за 9 параметров.
Максимальное число баллов, которое может набрать воспитанник – 27.
Если воспитанник набрал:
20-27 баллов – высокий уровень,
13-19 баллов – средний уровень,
менее 13 баллов – низкий уровень.
Критерии и показатели оценки результатов освоения программы

Критерии	Показатели (уровни)		
	низкий	средний	высокий
1. Положительная мотивация (готовность) к проявлению предметных знаний, умений и навыков при выполнении задания; 2. Ценностно-смысловые представления (отношения) к содержанию и результату деятельности (ценностно-смысловой аспект); 3. Знания, лежащие в основе выбора способа осуществления соответствующей	Копирующая деятельность учащихся. Преобладание внешней мотивации, низкий уровень саморегуляции, форма усвоения знаний - подражание, осмыслен-ное копирование действий педагога, выполнение заданий под его руководством. Для них не важен результат учебной деятельности из-за низкого уровня сформированности познавательных интересов. Отсутствие самостоятельного познания затрудняет перерастание учения в подлинно самообразовательную деятельность и процесс	Воспроизводя-щая деятельность. Преобладание внешней мотивации, средний уровень саморегуляции, самостоятельное воспроизведение учащимися приема, способа, метода, усвоенных совместно с педагогом, использование усвоенного приема, способа, метода в аналогичных условиях деятельности. На этом уровне прослеживаются попытки	Собственно самостоятельная деятельность. Преобладание внутренней мотивации, высокий уровень саморегуляции, самостоятельное выполнение, применение усвоенного приема, способа, метода в новых, не аналогичных условиях деятельности. Учащиеся осознают важность непрерывности процесса обучения и самосовершенствования, но потребность в этом выражена слабо. Учащиеся заинтересованы в положительном результате учебно-познавательной

деятельности (когнитивная основа деятельности). 4. Умение, опыт (навык) успешного осуществления необходимых действий на базе имеющихся знаний (поведенческий аспект). 5. Эмоционально-волевая саморегуляция.	самосовершенствования.	принятия творческих решений в процессе разрешения проблемно ориентированных задач, но часто возникают затруднения. Предпринимают-ся попытки принятия самостоятельных решений в процессе разрешения инженерных задач, но часто возникают неудачи и затруднения.	деятельности. Они проявляют большую заинтересованность к выполнению самостоятельных, творческих заданий. Темп выполнения заданий высокий. Владеют методами самоконтроля и самостоятельной учебной деятельности.

На основе наблюдений за поведением учащихся на занятиях делается заключение относительно уровня достижения учащимися личностных и метапредметных результатов освоения программы по следующим критериям и показателям.

Критерии	Показатели
Низкий уровень	- устойчивая мотивация только в некоторой части занятия; - отсутствие увлеченности в выполнении некоторых заданий; - отказ от выполнения некоторых самостоятельных заданий; - отказ от работы в группе; - стеснение собственных высказываний перед группой;
Средний уровень	- положительная мотивация к занятию; - увлеченность при выполнении заданий; -затруднения в процессе выполнении самостоятельных заданий; - отсутствие активности в работе малых групп; - стеснение на «открытых» занятиях;

Высокий уровень	- устойчивая мотивация к занятиям; - активность и увлеченность при выполнении заданий; - умение конструктивно работать в малой группе любого состава; - творческий подход к выполнению всех заданий, упражнений, изученных за определенный период обучения;

Два раза в год (по результатам первого и второго полугодия) делается «срез» знаний и умений каждого учащегося (мониторинг и рейтинг).
При этом заполняется таблица результативности учебно-воспитательного процесса, в которой оцениваются следующие параметры: теоретическая подготовка, практическая подготовка, учебно-организационные умения и навыки, а также предметные достижения учащегося.
По мониторингу прослеживается динамика формирования личности каждого обучаемого и объединения в целом, динамика изменения образовательного уровня.
Данные мониторинга позволяют так же оценить работу педагога, результатив-ность реализации образовательной программы.
Методы и средства результативности обучения программе

Показатели	Методы и средства диагностики
Уровень освоения проектной деятельности	- оценка результатов самостоятельности при реализации творческих и исследовательских проектов
Уровень развития творческого мышления	- наблюдения за достижениями учащихся (мониторинг); -оценка творческих продуктов учащихся;
Уровень сформированности знаний, умений и навыков	- оценка совместной и самостоятельной работы; - тестирование, опрос, анкетирование, практическая работа и др.; - выставки, проекты, конкурсы, викторины, защита рефератов, докладов - анализ, обсуждение работ; - входная, промежуточная, итоговая диагностика (аттестация); - реферативная работа и сообщения, стендовые доклады учащихся.
Развитость эмоциональной сферы детей	- оценка презентаций проектов; - педагогическое наблюдение за развитием мотивации на занятиях и

	увлеченностью научно-технической и творческой деятельностью; -оценка уровня подготовки тематических сообщений стендовых докладов; - отношения к изученному материалу.
Степень развития личностных качеств, характерных для исследователя	- наблюдение за поведением учащихся во время выполнения отдельных заданий; - ведение индивидуальных карт наблюдения и диагностики результатов каждого учащегося по результатам наблюдения за его деятельностью; - наблюдения за отношениями учащихся в коллективе сверстников

Комплекс *организационно – педагогических условий реализации программы:*

- материально – технические условия:

1. Комплект инструкций по технике безопасности – 5 шт.
2. Комплект памяток составления презентации – 15 шт.
3. Комплект памяток написания исследовательской работы – 15 шт.

На занятиях преподавания теоретического материала используется наглядный материал.

Для занятий допустимо использовать компьютерную технику, которая имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о ее безопасности для здоровья детей.

Помещение, где эксплуатируются компьютеры, имеет искусственное и естественное освещение.

Рабочие столы размещены так, чтобы на экран свет падал слева.

Для уменьшения зрительного напряжения важно следить за тем, чтобы изображение на экране компьютера было четким, контрастным.

Расстояние от глаз до экрана компьютера должно быть не менее 50 см.

За компьютером должен заниматься один ребенок, так как для сидящего сбоку условия рассматривания изображения на экране резко ухудшаются.

Приобщение детей к компьютеру начинается с обучения правилам безопасного пользования, которые должны соблюдаться не только на занятиях в объединении, но и дома.

Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете используется следующий состав аппаратного и программного обеспечения:

Аппаратное обеспечение:

IBM PC – совместимый компьютер;

Процессор Pentium-II 300 и выше;

Оперативная память 128 Мб и больше;

Видеокарта, поддерживающая 16-битный цвет (= 65 000 оттенков) и разрешение 800x600 (желательно — 1024x68);
Дисплей с диагональю 15 дюймов;
Программное обеспечение;
Операционная система: Windows 2000 или Windows XP;
Adobe PhotoShop 7.0 и выше;
Визуальный редактор - Microsoft FrontPage, Adobe Dreamweaver
Программа для просмотра рисунков (ACDSee, и т.п.);
клавиатурные тренажеры;
дополнительные устройства компьютера (ксерокс, принтер, сканер).
Сеть интернет:
учебно –методическое и информационное обеспечение презентации по различным темам, CD-ROMы,
дополнительные программы для работы,
компьютерный учебный курс «6 семестров»,
программы разработки фотооткрыток, визиток и т.д.,
мультимедийная энциклопедия «Кирилл и Мефодий» в двух томах,
плакаты, раздаточный материал,
компьютерные файлы для практической работы и др.

<u>Литература и электронные ресурсы для педагогических работников:</u>

Брыксина О.Ф. Планируем урок информационной культуры // Информатика и образование. – 2001. – 2. – С. 86-93.
Горячев А.В. О понятии “Информационная грамотность. // Информатика и образование. – 2001. –№8 – С. 14-17.
Грязнова ЕМ. Занимательная информатика// Информатика и образование. – 2006. – №6. – С.77 - 87.
ЕфимоваО. Курс компьютерной технологии с основами информатики: Уч. пособие / О. Ефимова, В. Моторзов, Н.Угринович. - М.: ООО «Издательство АСТ»; ABF, 2003. - 424с.
Журова СМ. Внеурочные занятия по информатике // Информатика и образование. – 2006. –5. – С. 8-13.
Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: учебное пособие. – М.: АСТ-ГГРЕСС: ИнформкомПресс, 2000. – 400 с.
Швачко Н.В. Основные аспекты преподавания темы “Информация” в начальной школе // Информатика и образование. – 2006. –№9. –С. 29- 43.
Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе – М.: Сентябрь, 1996. – 96 с.
1september.ru (Фестиваль педагогических идей 2008\2009// Авторская программа кружковых занятий по информатике (младшие классы). Васильева Л. Д.

Литература для обучающихся и родителей

Авербух А.В., Гисин В.Б. «Изучение основ информатики вычислительной техники». –М.: Просвещение, 2010г.
Гельтищева М.В. «Режим работы за дисплеем» -М.: Изд.Центр «Вентана-Граф»,2009г.

Каралашвили Е.А. «Упражнения для учащихся», 2012г.
Орлов В.И. «Процесс обучения: средства и методы». – М.: Московский институт потребительской кооперации, 2009г.
Шафрин Ю.А. «Основы компьютерной технологии». Литература для педагога
Журин А.А. «Учимся работать на компьютере» Москва 2009г.
Кукушкина О.И. Компьютер в специальном обучении. Проблемы, поиски, подходы.2009г.
Куприянов Н «Рисуем на компьютере». 2010г.
Курилович В. «Как изучить компьютер за 6 занятий» 2012г.
Лаптев В.В. «Что такое компьютер?». 2014г.
Левин А. «Самоучитель работы на компьютере» 2013г.
Симонович С, Евсеев Г., «Общая информатика», учебное пособие «АСТ-ПРЕСС», 2013г.
Угринович Н.Д. «Информатика и информационные технологии» 2011г.
Удалова Т.Л. Создание текстовых документов в текстовом редакторе Microsoft Word» 2012г.
Фигурнов В.Э. «IBM PC для пользователя». 2009г.

Электронные образовательные ресурсы:

http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm (Электронный ресурс) (Дата обращения: 04.09.2019)
Электронная библиотечная система http://www.iprbookshop.ru (Электронный ресурс) (Дата обращения: 15.09.2019)
Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (Электронный ресурс) (http://www.fcior.edu.ru); (Дата обращения: 20.09.2019)
Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства http://metodist.lbz.ru/authors/informatika//(Электронный ресурс) (Дата обращения: 12.09.2019)
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Электронный ресурс)//http://school-collection.edu.ru/ (Дата обращения: 20.09.2019)
Виртуальный компьютерный музей (Электронный ресурс)// http://www.computer-museum.ru/ (Дата обращения: 6.09.2019)
Нормативно-правовые документы проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (Электронный ресурс)//http://fipi.ru/(Дата обращения: 18.09.2019)
Журнал «Информатика». Приложение к газете «1 Сентября» (Электронный ресурс)//http://информатика.1сентября.рф/(Дата обращения: 02.09.2019)
Сетевой лекторий по олимпиадной информатике для педагогов (Электронный ресурс)//http://metodist.lbz.ru/lections/6/(Дата обращения: 18.09.2018)
Открытый онлайн курс для педагогов «Олимпиадная информатика» на сайте (Электронный ресурс)//http://metodist.lbz.ru/nio/apkippro/oi.php (Дата обращения: 21.09.2019)

Расписание занятий

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности
«Основы компьютерной грамотности»
на 2023-2024 учебный год.

Группы	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**	**суббота**
1-ая	14.00-15.10		14.00-15.10			
2-ая	15. 20-16.30			14.00-15.10		
3-ая				15. 20-16.30		