

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ИМ. А. АЛИША»
ВАХИТОВСКОГО РАЙОНА Г. КАЗАНИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 01
от «27» сентября 2018 г.



«Утверждаю»
Директор «ГДТ им. А. Алиша»

Е. Ю. Габитова

Приказ № «221»
от «26» сентября 2018 г.

Одобрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 01
от «19» сентября 2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

*Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 10 – 18 лет
Срок реализации: 3 года*

Автор – составитель:
Педагог дополнительного образования
Усачева Вера Ивановна

КАЗАНЬ 2018

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Городской дворец детского творчества им. А. Алиша» г. Казань
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы информатики. Информационные технологии»
3.	Направленность программы	Естественнонаучная
4.	Сведения о разработчиках	Усачева Вера Ивановна педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе	Срок реализации: 3 года. Возраст обучающихся: от 10 до 18 лет. Тип и вид программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа. Цель программы: Обучение учащихся программированию и основным приемам работы на компьютере, профориентация и развитие творческой личности. Выявление и развитие молодых талантов. Модуль: Стартовый
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Групповые.
7.	Формы мониторинга результативности	Участие на конференциях, семинарах. Участие в конкурсах.
8.	Результативность реализации программы	Начальная – 1 год обучения. Промежуточная – 2 год обучения. Итоговая – 3 год обучения
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	26.09.2018 г.

Оглавление

1. Пояснительная записка

1.1 Актуальность, педагогическая целесообразность, направленность, новизна программы.....	3
1.2 Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ.....	4
1.3 Особенности возрастных групп детей, которым адресована программа.....	6
1.4 Цель и задачи программы.....	8
1.5 Возраст детей, участвующих в реализации программы.....	9
1.6 Сроки и этапы реализации программы.....	11
1.7 Формы и режим организации занятий.....	11
1.8 Ожидаемые результаты реализации программы и способы их проверки.....	11
1.9 Формы подведения итогов реализации программы.....	15
2. Учебные планы (по годам обучения).....	18
3. Содержание учебных планов (по годам обучения).....	22
4. Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы.....	47
4.1 Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся.....	47
4.2 Педагогический контроль.....	49
4.3 Дидактические материалы.....	59
4.4 Материально-техническое оснащение.....	50
5. Список литературы.....	51
5.1 Список литературы, используемой педагогом	
5.2 Список рекомендуемой литературы для детей и родителей	
6.	
7. Приложение – Календарный учебный график.....	56

1. Пояснительная записка

В современном мире роль средств обработки, передачи и накопления информации неизмеримо возросла. Средства информатики и вычислительной техники, в настоящее время, во многом определяют научно – технический потенциал страны, образ жизни и деятельности человека.

Современные информационные технологии открывают учащимся доступ к нетрадиционным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, дают возможность обретения профессиональных навыков.

Сегодня дополнительное образование ставит своей задачей не только получение знаний, умений и навыков детьми, но и развитие творческих способностей, поэтому образовательная программа должна быть рассчитана на несколько лет обучения.

Настоящая программа осуществляет совместное решение образовательных, воспитательных и развивающих задач в области информатики и направлена на создание условий для развития личности ребёнка, развитие мотивации детей к познанию и творчеству, приобщение к общечеловеческим ценностям, на профилактику асоциального поведения в детско-юношеской среде, а также профессиональное самоопределение.

1.1 Актуальность программы состоит в том, что она способствует формированию у обучающихся такого образа мышления, который позволит им самостоятельно использовать возможности компьютера в своей практике для собственного самообразования, саморазвития и самосовершенствования.

Программа направлена на развитие индивидуальности, личной культуры, коммуникативных способностей ребёнка, детской одарённости.

Педагогическая целесообразность

Все вышеизложенное подтверждает актуальность, общественную значимость, педагогическую целесообразность настоящей образовательной программы, отвечающей интересам ребенка и общества в целом.

В традициях дополнительного образования – создавать воспитаннику «социальную ситуацию развития» – среду общения, поле активной творческой деятельности. В связи с этим предназначение данной программы заключается в том, чтобы содействовать подростку в его социализации, в решении проблем взаимоотношений личности, освоение новейших информационно-коммуникационных технологий. Таким образом, на практике программа ориентирована на детей, подростков и учитывает три ключевых направления деятельности:

профессиональную ориентацию (на продолжение обучения в высшем учебном заведении);

поддержку взросления (социализирующее общение и социальная адаптация);

обеспечение условий для инициативного и поливариантного проведения организованного обучения и досуга.

При составлении данной программы использованы законодательные акты, правительственные документы, нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Об образовании в Российской Федерации";

- «Концепция развития дополнительного образования детей», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 года № 1726-р;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. N 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей";

- Конвенция о правах ребенка.

1.2 Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в этой области.

Настоящая программа разработана с учётом специфики УДО (ГДДТ им А.Алиша), контингента обучающихся, имеющегося технического обеспечения компьютерного класса и методической базы. Обучение проводится дифференцированно, с учётом возрастного психофизического развития детей.

Программа направлена на раскрытие научного потенциала учащихся, который может быть развит в процессе обучения, а также поможет выбрать будущую профессию.

1.3 Особенности возрастных групп детей, которым адресована программа

Особенности средней возрастной группе – с 10 до 14 лет

Характерными возрастными особенностями подросткового возраста являются:

- Усиленное внимание к собственному внутреннему миру.
- Развитие мечтательности, сознательный уход от реальности в фантастику.
- Авантюризм, балансирование "на грани" в целях самоиспытания.
- Утрата внешних авторитетов, опора на личный опыт.
- Моральный критицизм, негативизм.
- Внешние формы неуважительности, запальчивая небрежность, заносчивость, ригоризм.
- Самоуверенность.
- Любовь к приключениям, путешествиям (побеги из дома).
- Лживость "во спасение", лукавство.
- Бурное выявление новых чувств, просыпающихся с половым созреванием.

Отроческий период при всех проявляющихся признаках взросления не дает еще опыта социальной активности, к которой ребенок стремится. Этот процесс социализации носит болезненный характер, поднимая на поведенческий уровень формирующиеся как положительные, так и отрицательные качества ребенка.

Особенностями старшей возрастной группе - от 14 до 18 лет

являются:

- Этический максимализм.
- Внутренняя свобода.
- Эстетический и этический идеализм.
- Художественный, творческий характер восприятия действительности.
- Бескорыстие в увлечениях.
- Стремление познать и переделать реальность.
- Благородство и доверчивость.

Это возраст установления эстетических критериев отношения к окружающему миру, формирования мировоззренческой позиции на основе выбора приоритетных ценностей. Восприятие характеризуется наличием этического барьера, который отбрасывает все воздействия, не согласующиеся с этическими нормами.

1.4 Цель и задачи программы

Основные цели программы: Обучение учащихся программированию и основным приёмам работы на компьютере, профориентация и развитие творческой личности. Выявление и развитие молодых талантов.

Задачи программы:

образовательные

- формирование представления об информации и информационных процессах;
- освоение учащимися основ алгоритмизации;
- изучение языка программирования и формирование умений и навыков работы в среде программирования;
- изучение и освоение различных инструментальных средств, применение их для решения практических задач;
- привлечение учащихся к творческой деятельности через участие в конкурсах, конференциях и т.д.

Развивающие

развитие деловых качеств – самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

Учебно – познавательные компетенции

ставить цель и организовывать её достижение; организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности.

Информационные компетенции

Владеть навыками работы с различными источниками информации; самостоятельно искать систематизировать, анализировать необходимую для решения учебных задач информацию; применять для решения учебных задач информационные и коммуникационные технологии.

1.5 Возраст детей, участвующих в реализации программы.

Программа рассчитана на следующие возрастные группы:

- 5-6 классы
- 6-7 классы
- 8-9 классы
- 10-11 классы

1.6 Сроки и этапы реализации программы

Обучение должно проводиться в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся и способствовать формированию устойчивого интереса к предмету.

Продолжительность реализации программы 3 года.

1.7 Формы и режим занятий.

Предложенная программа является примерной, что означает, что педагогу предоставляется возможность увеличить или уменьшить количество занятий по темам,

строить последовательность занятий, выбрать форму ведения занятий: индивидуальную, коллективную, комплексную.

Непрерывная длительность занятий непосредственно за компьютером не должна превышать: для учащихся 3-5 классов 15 минут

6-7 классов 20 минут

8-9 классов 25 минут

10-11 классов 30 минут первого часа и 20 минут второго часа

занятий.

Работа на компьютере должна проводиться в индивидуальном ритме и темпе. После установленной длительности работы на компьютере должен проводиться комплекс упражнений для глаз.

Во время перерывов должно проводиться сквозное проветривание с обязательным выходом учащихся из класса.

Режим занятий – 2 раза в неделю.

Количество учебных часов 144.

Для третьего года обучения 6 часов в неделю, количество учебных часов в год – 216 часов.

Группа состоит из 15 человек. Количество учащихся в группе зависит от года обучения, в соответствии с нормативными требованиями Министерства образования и науки Российской Федерации.

Методы обучения:

- лекционные занятия;
- практические занятия;
- индивидуальное обучение;
- дифференцированное обучение.

Курс занятий по данной программе включает в себя теоретическую, практическую, творческую (исследовательскую) части.

1.8 Ожидаемые результаты реализации программы и способы их проверки.

Развитие конструктивного взаимодействия между учащимися и педагогом для решения познавательных, исследовательских и творческих проблем (обучения и воспитания) и создания условий для социализации, адаптации, самовыражения учащихся и педагога в образовательном пространстве учреждения дополнительного образования детей.

Организация проектно-исследовательской деятельности позволяет:

1. Осуществлять подготовку исследовательской деятельности в существующих условиях системы дополнительного образования.
2. Учитывать и развивать познавательные интересы учащихся.
3. Обогащать содержание и формы жизни и деятельности учащихся.
4. Ориентировать познавательную деятельность обучающихся на получение объективно новых знаний.
5. Создавать образовательные условия (согласно учебному плану), при которых учащийся включается в исследовательскую деятельность.

Способы проверки:

- постановка индивидуальных исследовательских задач с фиксацией результата в виде отчетных творческих работ;

- проведение зачетов, конкурсов, участие в научных конференциях школьников, которые служат формами презентации исследовательской деятельности;
- наблюдение за учащимися в ходе образовательного процесса, через тестирование и опросы.

1.9 Формы подведения итогов реализации программы.

Методы контроля и управления образовательным процессом.

Реализация программы предусматривает три вида (уровня) контроля:

- внутренний контроль, т.е. когда учащиеся дают оценку работы своего товарища. При подведении итогов первого полугодия в группах организуется конкурс программ, и оценку проводят учащиеся из параллельных групп;
- преподавательский контроль, т.е. когда оценку результатов проводит сам преподаватель (тестирование, анализ результатов конкурсов, контрольные и самостоятельные работы, зачёты);
- внешний контроль, т.е. когда работы учащихся получают оценку компетентного жюри, участие в районных, городских, республиканских, российских и международных конкурсах и конференциях школьников.

4.3 Дидактический материал

Творческая лаборатория систематизирована в соответствии с разделами программы «Основы информатики. Информационные технологии». Для обеспечения реализации теоретической части программы используется библиотечный и личный фонд (сборники тестов по информатике и общему интеллектуальному развитию, специальная литература в текстовом и электронном вариантах, периодические издания, плакаты, раздаточный материал).

4.4 Материально-техническое оснащение (средства обучения)

Компьютерный класс современных персональных компьютеров с локальной сетью, подключенной к Глобальной сети, с имеющимся необходимым программным обеспечением, ионизатор воздуха и кондиционер.

2. Учебные планы (по годам обучения)

2.1 Учебная программа первый год обучения (144 часа)

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие, правила техники безопасности	2	2	-	зачет
2	Информация, информационные процессы	2	2	-	опрос
3	Краткая история вычислительной техники. Общие принципы работы компьютера. Основные компоненты	3	2	1	тест по готовой презентации

4	Знакомство с программным обеспечением	7	6	1	Практическое занятие по работе с окнами операционной системы
5	Стандартные программы операционных систем, графический редактор Paint	38	14	24	Зачет по созданию текстовых и графических документов
6	Введение в программирование	44	24	20	Опрос по среде программирования, редактированию, запуску и сохранению программ.
7	Разработка программ в Q-Basic	12	7	5	Опрос по операторам графики
8	Основные структуры и операторы языка Q-Basic	34	13	21	Прогон программ с применением условных операторов и циклических программ, зачет.
9	Заключительное занятие	2	2	-	Подведение итогов
	Итого	144	72	72	

2.2 Учебная программа второй год обучения (144 часа)

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Архитектура компьютера	7	7	-	Тестирование по заданиям готовой презентации
2	Системы счисления	10	8	1	Решение задач
3	Программное обеспечение компьютера	9	6	3	Опрос по аппаратной реализации и программному управлению компьютером
4	Программы пакета Microsoft Office	40	12	28	Зачет по Word

	(Word, PowerPoint)				и PowerPoint, представление презентаций
5	Графический редактор Photo-Brush	12	4	8	Практическое задание
6	Программирование в алгоритмическом языке Q-Basic	64	32	32	Представление анимационных программ, программ тренажеров
7	Заключительное занятие	2	2	-	Подведение итогов учебного года, компьютерные игры
	Итого	144	75	69	

Учебная программа третий год обучения (216часов)

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Освоение среды табличного процессора Excel (электронные таблицы)	30	10	20	Зачет
2	Освоение среды графического редактора Adobe Photoshop, сканирование	36	12	24	Представление готовых работ
3	Информационные ресурсы Интернета	30	15	15	Зачет – структура Интернет, адресация, протокол передачи данных
4	Компьютерные коммуникации (Интернет и электронная почта)	40	25	15	Зачет по мультимедиа технологиям в Интернете
5	Технология World Wide Web	78	26	52	Зачет по основам HTML, CSS, создание личной Web-

					страницы
6	Заключительное занятие	2	2	-	Подведение итогов учебного года, компьютерные игры
	Итого	216	90	126	

3. Содержание учебных планов (по годам обучения)

3.1 Содержание учебных планов (1 год обучения)

Тема 1. Вводное занятие. Задачи и примерная программа работы в группах. Правила поведения в компьютерном классе. Правила безопасности при работе на компьютере.

Учащиеся должны знать: правила поведения в компьютерном классе, правила электро – и пожаробезопасности при работе на компьютере.

Учащиеся должны уметь: бережно и аккуратно относиться к оборудованию, выполнять медицинские требования при работе на компьютере.

Тема 2. Информация. Информационные процессы.

Информационная картина мира, информационные процессы, способы получения информации, накопления, преобразования, передачи, хранения и использования информации. Информационные технологии.

Учащиеся должны знать: что такое информация, основные области деятельности человека, связанные с её применением.

Учащиеся должны уметь: приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике.

Тема 3. Краткая история вычислительной техники. Общие принципы работы компьютера, основные компоненты.

Учащиеся должны знать: историю появления и развития вычислительной техники, подразделение на классы, основные блоки и устройства.

Тема 4. Знакомство с программным обеспечением. Операционные системы, основные их компоненты. Понятие файла, имя файла и расширение. Типы расширений. Оконный режим, открытие и закрытие окон, изменение их размеров и перемещение. Рабочий стол, панель задач, главное меню.

Учащиеся должны знать: основные компоненты ОС, структуру командной строки, понятие файла и типы расширений. Понятие рабочего стола и панели задач, работу с окнами в Windows.

Учащиеся должны уметь: находить и запускать файлы, работать с папками и файлами, изменять размеры окон, перемещать, сворачивать, разворачивать окна, изменять параметры рабочего стола – фон, рисунок, заставку; устанавливать время и дату.

Тема 5. Стандартные программы Windows. Программы: Калькулятор, Блокнот, Word Pad, графический редактор Paint.

Учащиеся должны знать: запуск программ: Калькулятор, Блокнот, Word Pad, Paint.

Учащиеся должны уметь: в программе Калькулятор выполнять арифметические, инженерные и статистические операции, в программе Блокнот создавать и сохранять

текстовые документы, в программе Word Pad создавать, редактировать, сохранять и размножать текстовые документы. В графическом редакторе Paint учащиеся должны знать назначение редактора; что такое растровая и векторная графика; из каких графических примитивов строится рисунок и какие для этого используются инструменты. Создавать и редактировать изображения.

Тема 6. Введение в программирование.

Алгоритмы и их свойства. Понятие и структура программы. Алфавит языка Q-Basic, создание и сохранение программы. Числовые данные в Q-Basic, работа компьютера в режиме калькулятора. Текстовые данные в Q-Basic. Операторы графики.

Учащиеся должны знать: понятие алгоритма, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов, формальное исполнение алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Знать процесс подготовки задач для решения на компьютере, т.е. содержательную постановку задачи. Знать простую арифметику с числовыми и текстовыми данными, знать операторы графики.

Учащиеся должны уметь: составить схему алгоритма решения задачи, математическую постановку задачи, перевести её на язык программирования, запустить и отладить.

Тема 7. Разработка программ в Q-Basic.

Переменные, числовые и символьные, простая арифметика с целыми и действительными числами, операции со строковыми данными. Ввод данных в программу, дополнительные возможности оператора Print, графические режимы экрана, использование цвета.

Учащиеся должны знать: имена и типы переменных, присваивание значений переменным, операции с ними, операторы графики.

Учащиеся должны уметь: разрабатывать программы с применением цвета и режимов экрана, операторов графики; решать арифметические задачи на вычисление.

Тема 8. Основные структуры и операторы языка Q-Basic.

Сравнение данных. Циклы.

Учащиеся должны знать: условные операторы, понятие цикла, вложенные циклы.

Учащиеся должны уметь: разрабатывать программы при решении циклических задач, создавать паузы и счётчики в программах. Создавать программы «Диалог с компьютером» и программы «Тренажёры».

Тема 9. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы. Отчёт учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение учебного года. Оценка знаний.

3.2 Содержание учебных планов (второй год обучения)

Тема 1. Архитектура компьютера.

Функциональная схема компьютера, принцип построения. Аппаратная реализация компьютера – системный блок и системная плата, устройства ввода – вывода; процессор; оперативная и внешняя память.

Учащиеся должны знать: какую функцию обеспечивают устройства ввода и вывода информации, что хранится в оперативной памяти, для чего необходима внешняя память, какое устройство выполняет обработку информации. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.

Тема 2. Системы счисления.

Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование информации.

Учащиеся должны знать: чем отличаются позиционные системы счисления от непозиционных, может ли в качестве цифры использоваться символ буквы, почему человек использует десятичную систему счисления, а компьютер двоичную.

Учащиеся должны уметь: переводить числа из одной системы счисления в другую, производить арифметические операции в позиционных системах счисления.

Тема 3. Программное обеспечение компьютера.

Операционные системы, файлы и файловая структура. Антивирусная защита дисков. Прикладные программы.

Учащиеся должны знать: Основные этапы загрузки ОС. Основные достоинства ОС Windows, как представлены каталоги в графическом интерфейсе, что такое драйверы устройств, номенклатуру антивирусных программ.

Учащиеся должны уметь: Определять объём дисков компьютера, объём занятого и свободного пространства на них, определять свойства файла. Уметь пользоваться антивирусной программой.

Тема 4. Программы пакета Microsoft Office.

Текстовый процессор Microsoft Word.

Учащиеся должны знать: запуск Microsoft Word, основные элементы окна, особенности набора текста.

Учащиеся должны уметь: набирать и редактировать текст, изменять параметры шрифта, выполнять выравнивание и отступы, вставлять таблицы и графические объекты в текст, проверять правописание, использовать колонтитулы, быструю нумерацию страниц, сохранять и распечатывать документы.

Программа подготовки презентаций в Microsoft Power Point.

Учащиеся должны знать: как запустить программу Power Point, режимы отображения презентации, добавление новых слайдов, вставка рисунков, настройка анимации.

Учащиеся должны уметь: создавать презентации с применением звука, графики и анимации, выполнять показ слайдов.

Тема 5. Графический редактор Photo-Brush.

Основные возможности, инструменты, объекты, работа с текстом.

Учащиеся должны знать: интерфейс и основные возможности, знать инструменты редактора.

Учащиеся должны уметь: создавать простые объекты, работать с текстом.

Тема 6. Программирование в алгоритмическом языке Q-Basic.

Работа со структурами данных, массивы, операторы, организация диалога с компьютером. Режимы экрана, использование цвета и звука. Генератор случайных чисел. Работа с файлами в Q-Basic;

Учащиеся должны знать: использование оператора DIM, присваивание значений элементам массива, разрешение экрана в текстовом и графическом режиме, операции над файлами и режимы работы с файлами.

Учащиеся должны уметь: разрабатывать программы, использующие одномерные и двумерные массивы, использовать цвет в графике и текстах, создавать музыкальные пьесы, применять в программах датчик случайных чисел, просматривать и редактировать файлы.

Тема 7. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы. Отчёт учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение учебного года. Оценка знаний.

3.3 Содержание учебных планов (третий год обучения)

Тема 1. Освоение среды табличного процессора Excel (электронные таблицы).

Учащиеся должны знать: общие характеристики, создание, открытие и сохранение документов.

Учащиеся должны уметь: перемещаться по рабочему листу и вводить информацию в ячейки, редактировать содержимое ячеек, оформлять ячейки (шрифт, заливка, выравнивание); уметь использовать формулы, создавать и использовать диаграммы.

Тема 2. Освоение среды графического редактора Photoshop.

Интерфейс и основные возможности, инструменты, главное меню, работа с цветом и слоями.

Учащиеся должны знать: интерфейс и основные возможности редактора, инструменты, палитры.

Учащиеся должны уметь: открывать и просматривать файлы, изменять масштаб и область просмотра, перемещать и трансформировать фрагменты, работать с цветом и слоями, применять графические материалы из Глобальной сети.

Тема 3. Информационные ресурсы Интернета

Учащиеся должны знать: типы и конфигурации локальных сетей типы кабелей в локальных сетях; какие возможности предоставляет объединение компьютеров в локальную сеть, какая скорость передачи информации может достигаться в локальных сетях.

Учащиеся должны знать структуру Интернет, линии связи в Интернете и скорость передачи информации в них; доменную систему имён; для чего необходим протокол IP, что обеспечивает протокол TCP.

Учащиеся должны уметь: применять различные браузеры как средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины, применять мультимедиа технологии в Интернете, уметь создавать электронные почтовые ящики.

Тема 4. Компьютерные коммуникации (Интернет и электронная почта)

Подключение к сети Интернет. Настройка удалённого соединения.

Интернет.

Учащиеся должны знать: адресацию в Интернете, определение IP - адреса компьютера; инструментальные средства создания WEB – страниц.

Учащиеся должны уметь: настроить соединение и подключиться к Интернету с помощью программы Удаленный доступ к сети; найти в Интернете серверы, которые предлагают услуги бесплатного хостинга (размещения сайта), опубликовать разработанный сайт.

Электронная почта.

Настройка почтовой программы, отправка и получение почтовых сообщений.

Учащиеся должны знать: что такое адрес электронной почты, функционирование.

Учащиеся должны уметь: настроить почтовую программу на работу с имеющимся ящиком электронной почты; создать и отправить сообщение по определённому почтовому адресу.

Тема 5. Основы технологии World Wide Web (WWW).

Основы языка разметки гипертекста HTML. Инструментальные средства создания WEB – страниц. Создание и публикация WEB – сайта.

Учащиеся должны знать: для чего используется HTML, какие теги задают структуру WEB – страницы и размеры шрифта, какие теги позволяют вставлять графику и ссылки в WEB – страницу, знать простейшие HTML – редакторы (специальные средства) для создания WEB – страниц.

Учащиеся должны уметь: создать простейшую WEB – страницу в языке разметки гипертекста HTML; осуществлять тестирование и публикацию WEB – сайта.

Учащиеся должны уметь: форматировать HTML-код, управлять текстом и шрифтом, фоновой графикой, создавать гиперссылки, вставлять графические изображения, применять таблицы и каскадные таблицы стилей CSS.

Тема 6. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы. Отчёт учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение учебного года. Оценка знаний.

4. Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы

4.1 Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся

При реализации программы используются как традиционные методы обучения, так и инновационные технологии: репродуктивный метод (педагог сам объясняет материал); объяснительно-иллюстративный метод (иллюстрации, демонстрации работ учащихся); проблемный (педагог помогает в решении проблемы); поисковый (воспитанники сами решают проблему, а педагог делает вывод); эвристический (изложение педагога + творческий поиск обучаемых), методы развивающего обучения, метод взаимообучения, метод временных ограничений, метод полных нагрузок (превращает тренинг в цепь целесообразных, вытекающих одно из другого упражнений), метод ступенчатого повышения нагрузок (предполагает постепенное увеличение нагрузок по мере освоения технологии владения графикой, переходим к рисованию гуашью.

Использование разнообразных форм обучения повышает продуктивность занятий, повышает интерес учащихся к учебному процессу.

В процессе обучения применяются такие формы занятий: групповые занятия, теоретические, практические, творческие лаборатории, научные конференции.

4.2 Педагогический контроль.

Во время решения обучающих, воспитательных и развивающих задач, педагог дополнительного образования осуществляет контроль

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- **текущий** – осуществляется посредством *наблюдения* за деятельностью ребенка в процессе занятий;

- **промежуточный** – праздники, соревнования, занятия-зачеты, конкурсы, научные конференции проводимые в Городском дворце детского творчества им. А. Алиша, Российском, международном уровнях;

- **итоговый** – открытые занятия, фестивали, конкурсы, научные конференции.

Мероприятия и праздники, проводимые в коллективе, являются промежуточными этапами контроля за развитием каждого ребенка, раскрытием его творческих и научных устремлений.

Творческие задания, вытекающие из содержания занятия, дают возможность текущего контроля.

Открытые занятия являются одной из форм итогового контроля. Конечным результатом занятий за год, позволяющим контролировать развитие способностей каждого ребенка, является тестирование, конкурсы.

4.3 Дидактический материал

Творческая лаборатория систематизирована в соответствии с разделами программы «Основы информатики. Информационные технологии». Для обеспечения реализации теоретической части программы используется библиотечный и личный фонд (сборники тестов по информатике и общему интеллектуальному развитию, специальная литература в текстовом и электронном вариантах, периодические издания, плакаты, раздаточный материал).

4.4 Материально-техническое оснащение (средства обучения)

Компьютерный класс современных персональных компьютеров с локальной сетью, подключенной к Глобальной сети, с имеющимся необходимым программным обеспечением, ионизатор воздуха и кондиционер.

6. Список используемых источников:

1. Ефимова О., Морозов В., Угринович Н. Курс компьютерной технологии с основами информатики. Учебное пособие для старших классов. - М.: ООО «Издательство АСТ»; 2000
2. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии: Учебник для 10-11 классов/ Н.Д. Угринович. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002
3. Информатика. Базовый курс / Симонович С.В. и др. – СПб: Питер, 2000
4. Мельникова О.И., Бонюшкина А. Ю. Начала программирования на языке Q-Basic. – М: Изд-во ЭКОМ, , 2000
5. Быля Т.Н., Быля О.И. Изучаем информатику, программируя на Бейсике. – М: Айрис Рольф, 1996
6. С.В.Филичев С.В. Занимательный Бейсик: Практическое пособие. – М.: ЭКОМ, 1997
7. Якушина Е.. Изучаем Интернет, создаём WEB-страничку. – СПб: Питер, 2001
8. Е.Якушина. Internet для школьников и начинающих пользователей. – М.:«Аквариум» ГИППВ, 2000
9. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений /
10. Угринович Н.Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002
11. Дунаев В.В. Сам себе Web – дизайнер. – СПб.: Петербург; Арлит. 2002: информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям / Под ред. Макаровой Н. В. – СПб.:Питер, 2001
12. Симонович С.В., Интернет для школьников. – М.: ДЕССКОМ, 2000
13. Блинов В.И., Сергеева И.С. Четыре года открытий: Проектная неделя глазами практика// Лицейское и гимназическое образование.- 2002.-с. 29-35.
14. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами Текст: учебное пособие. М.: Синтег-ГЕО, 1997,-188с.
15. Гришакина О.П. Развитие современных общеучебных навыков школьников через учебные исследования и проекты. / VI Международная конференция «Актуальные вопросы современной науки» г.Таганрог, Центр научной мысли. Сборник научных трудов/Под ред. д.п.н. проф. Г.Ф.Гребенщикова. – М.: Издательство «Спутник +», 2009. с. 65-71.
16. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ – 2012./ Под ред. Ф.Ф Лысенко, Л.Н. Евич – Ростов-на-Дону: Легион – М, 2011. – 368 с. – (Готовимся к ЕГЭ)
17. Зорина Е.М. ЕГЭ 2012. Информатика: сборник заданий / Е.М. Зорина М.В, Зорин. – М.: Эксмо, 2011
18. Л.А Анеликова Лабораторные работы по Excel. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010. – 108 с.: ил. – (Элективный курс).
19. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» - статья 2 пункты 9, 10, 14; статья 10, пункт 7; статья 12 пункты 1, 2, 4; статья 23 пункты 3, 4; статья 28 пункт 2; статья 48 пункт 1; 75 пункты 1-5; 76
20. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р)
21. План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей (утверждён распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.04.2015 №729-р)
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утверждён Приказом Министерства образования и науки России от 29.08.2013 №1008)
22. СанПин 2.4.4.3.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций

- дополнительного образования детей» (утверждены постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 №41)
23. «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчёте объёма субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным) учреждением» (утверждены пунктом 4.1 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2015 №1040)
 24. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (Приложение к письму департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей МО и Н РФ от 11.12.2006 №06-1844)
 25. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»
 26. «Экспертиза программ дополнительного образования детей, внеурочной деятельности и элективных курсов» (приложение к журналу «Внешкольник» - Бюллетень «Региональный опыт развития воспитания и дополнительного образования детей и молодежи» № 4, 2014 г.)
 27. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242)
 28. Приказ МОиН РТ № 1465/14 от 20 марта 2014 г. «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой реакции»
 29. Приказ МОиН РТ № 2529/14 от 6 мая 2014 г. «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в общеобразовательных организациях»

Календарный учебный график первого года обучения

2017 – 2018 учебный год

№ пп	Месяц	Число	Время занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	09	04	13.00-15.00	групповая	2	Вводное занятие. Правило безопасности техники	31 каб	Беседа. Обратная связь.
2	09	05	13.00-15.00	групповая	2	Сдача зачета по технике безопасности	31 каб	Собеседование. Наблюдение.
3	09	11	13 – 15. 00	групповая	2	Информация, информационные процессы	31 каб	Промежуточный контроль Наблюдение.
4	09	12	13.00-15.00	групповая	2	Опрос по теме предыдущего занятия	31 каб	Наблюдение.
5	09	18		групповая	2	История вычислительной техники	31 каб	Наблюдение.
6	09	19		групповая	2	Принципы работы компьютера. Основные компоненты	31 каб	Наблюдение.
7	09	25	13.00-15.00	групповая	2	Опрос по пройденному материалу	31 каб	Наблюдение
8	09	26		групповая	2	Практическое занятие	31 каб	Наблюдение
9	10	02	13.00-15.00	групповая	2	Знакомство с программным обеспечением. Операционные системы, основные компоненты	31 каб	Наблюдение
10	10	03		групповая	2	Понятие файла, имя файла, расширение. Типы расширений.	31 каб	Наблюдение.
11	10	09	13.00-15.00	групповая	2	Оконный режим. Открытие и закрытие, изменение их размеров и перемещение. Рабочий стол. Панель задач и Главное меню.	31 каб	Наблюдение
12	10	10		групповая	2	Работа с окнамиWindows, практическое занятие	31 каб	Проведение. мастер-классов,

								бесед, показов
13	10	16	13.00-15.00	групповая	2	Стандартная программа Windows. Запуск программ. Калькулятор, блокнот, Word Pad	31 каб	Собеседование Наблюдение
14	10	17	13.00-15.00	групповая	2	Выполнение арифметических, инженерных и статистических операций.	31 каб	Промежуточный контроль
15	10	23	13.00-15.00	групповая	2	Создание и сохранение текстовых документов.	31 каб	Наблюдение
16	10	24	13.00-15.00	групповая	2	Редактирование, сохранение и размножение текстовых документов	31 каб	Наблюдение
17	10	30	13.00-15.00	групповое	2	Понятие растровой и векторной графики. Построение рисунков из графических примитивов	31 каб	Наблюдение
18	10	31	13.00-15.00	групповое	2	Знакомство с графическим редактором Paint	31 каб	Наблюдение
19	11	13	13.00-15.00	групповое	2	Создание и редактирование графических изображений	31 каб	Наблюдение
20	11	14	13.00-15.00	групповое	2	Продолжение работы над созданием и редактированием графических изображений (копирование, перемещение)	31 каб	Наблюдение
21	11	20	13.00-15.00	групповое	2	Создание и редактирование графических изображений (изменение размеров)	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов, выставок, конкурсов
22	11	21	13.00-15.00	групповое	2	Создание и редактирование графических изображений (заливка)	31 каб	Собеседование. Наблюдение
23	11	27	13.00-15.00	групповое	2	Работа над созданием целостного образа	31 каб	Наблюдение

24	11	28	13.00-15.00	групповое	2	Завершение работы	31 каб	Наблюдение
25	12	04	13.00-15.00	групповое	2	Тиражирование работы	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов.
26	12	05	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программы Q-Basic	31 каб	Собеседование Наблюдение
27	12	11	13.00-15.00	групповое	2	Переменные, числовые и символьные	31 каб	Промежуточный контроль
28	12	12	13.00-15.00	групповое	2	Простая арифметика с целыми и действительными числами	31 каб	Наблюдение
29	12	18	13.00-15.00	групповое	2	Операция со строковыми данными	31 каб	Наблюдение
30	12	19	13.00-15.00	групповое	2	Новогодний конкурс работ в группе	31 каб	Наблюдение
9 rf, /3 1	12	25	13.00-15.00	групповое	2	Подведение итогов полугодия, компьютерные игры.	31 каб	Наблюдение
32	01	09	13.00-15.00	групповое	2	Ввод данных в программу. Графические режимы экрана	31 каб	Наблюдение
33	01	15	13.00-15.00	групповое	2	Дополнительные возможности оператора Print, использование цвета	31 каб	Наблюдение
34	01	16	13.00-15.00	групповое	2	Введение в программирование	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов.
35	01	22	13.00-15.00	групповое	2	Алгоритмы и их свойства. Понятие и структура программы. Алфавит языка Q Basic	31 каб	Собеседование Обратная связь
36	01	23	13.00-15.00	групповое	2	Числовые данные в Q Basic. Работа компьютера в режиме калькулятора	31 каб	Промежуточный контроль
37	01	29	13.00-15.00	групповое	2	Текстовые данные Q Basic	31 каб	Наблюдение
38	01	30	13.00-15.00	групповое	2	Свойства алгоритмов.	31	Наблюдение

						Способы записи. Формальное исполнение алгоритмов, основные алгоритмические конструкции	каб	ние
39	02	05	13.00-15.00	групповое	2	Составление алгоритма решения задач. Математическая постановка задачи. Перевод ее на язык программирования. Запуск и отладка	31 каб	Наблюдение
40	02	06	13.00-15.00	групповое	2	Зачетное занятие	31 каб	Наблюдение
41	02	12	13.00-15.00	групповое	2	Основные структуры и операторы языка Q Basic	31 каб	Наблюдение
42	02	13	13.00-15.00	групповое	2	Операторы графики	31 каб	Наблюдение
43	02	19	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ	9 каб	Наблюдение
44	02	20	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием операторов графики	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов, выставок конкурсов.
45	02	26	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с применением операторов точки, окружности	31 каб	Собеседование Наблюдение
46	02	27	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием операторов Draw	31 каб	Наблюдение
47	03	05	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием операторов Line	31 каб	Наблюдение
48	03	06	13.00-15.00	групповое	2	Особенности использования оператора Paint, применение	31 каб	Наблюдение
49	03	12	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием оператора DRAW	31 каб	Наблюдение
50	03	19	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием оператора DRAW	31 каб	Наблюдение
51	03	20	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием оператора DRAW	31 каб	Наблюдение

52	03	26	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием оператора DRAW	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов, конкурсов
53	03	27	13.00-15.00	групповое	2	Условные операторы. Применение	31 каб	Собеседование Наблюдение
54	04	02	13.00-15.00	групповое	2	Условные операторы. Применение	31 каб	Наблюдение
55	04	03	13.00-15.00	групповое	2	Условные операторы. Применение	31 каб	Наблюдение
56	04	09	13.00-15.00	групповое	2	Условные операторы. Применение	31 каб	Наблюдение
57	04	10	13.00-15.00	групповое	2	Понятие цикла	31 каб	Собеседование
58	04	16	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программы при решении циклических задач	31 каб	Наблюдение
59	04	23	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программы при решении циклических задач	31 каб	Наблюдение
60	04	24	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программы при решении циклических задач	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов, конкурсов
61	04	30	13.00-15.00	групповое	2	Вложенные циклы	31 каб	Собеседование Наблюдение
62	05	07	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ тренажеров	31 каб	Промежуточный контроль
63	05	08	13.00-15.00	групповое	2	Продолжение разработки программ тренажеров	31 каб	Наблюдение
64	05	08	13.00-15.00	групповое	2	Создание программ «Диалог с компьютером»	31 каб	Наблюдение
65	05	14	13.00-15.00	групповое	2	Создание программ «Диалог с компьютером»	31 каб	Наблюдение
66	05	14	13.00-15.00	групповое	2	Создание программ «Диалог с компьютером»	31 каб	Проведение мастер-классов,

								бесед, показов, выставок конкур- сов
67	05	15	13.00-15.00	групповое	2	Отладка программ тренажеров	31 каб	Промеж уточный контроль
68	05	21	13.00-15.00	групповое	2	Отладка программ диалогов с компьютером	31 каб	Наблюде ние
69	05	22	13.00-15.00	групповое	2	Подведение итогов работы	31 каб	Наблюде ние
70	05	28	13.00-15.00	групповое	2	Отчет учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение года	31 каб	Наблюде ние
71	05	29	13.00-15.00	групповое	2	Отчет учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение года	31 каб	Наблюде ние
72	05	29	13.00-15.00	групповое	2	Зачет	31 каб	Проведе ние мастер- классов, бесед, показов, конкур- сов

**Календарный учебный график второго года обучения
2017 – 2018 учебный год**

№ пп	М ес яц	Чи сло	Время занятия	Форма занятия	Кол иче ств о час ов	Тема занятия	Ме сто пр ове де ни я	Форма контроля
1	09	06	13.00-15.00	групповая	2	Вводное занятие. Правила техники безопасности	31 каб	Беседа. Обратна я связь.
2	09	07	13.00-15.00	групповая	2	Сдача зачета по технике безопасности	31 каб	Собесед ование Наблюде ние
3	09	13	13.00-15.00	групповая	2	Архитектура компью- тера. Принцип	31 31	Промеж уточный

						построения, аппаратная реализация.	каб	контроль Наблюдение
4	09	14	13.00-15.00	групповая	2	Устройства ввода и вывода информации, внешняя память.	31 каб	Наблюдение
5	09	20	13.00-15.00	групповая	2	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Опрос по пройденному материалу.	31 каб	Наблюдение
6	09	21	13.00-15.00	групповая	2	Позиционные и непозиционные системы счисления, их различия, символы.	31 каб	Наблюдение
7	09	27	13.00-15.00	групповая	2	Способы записи и арифметические операции в непозиционных системах счисления.	31 каб	Наблюдение
8	09	28	13.00-15.00	групповая	2	Практическое занятие по переводу чисел из одной системы счисления в другую.	31 каб	Наблюдение
9	10	04	13.00-15.00	групповая	2	Двоичная система счисления, операции с двоичными числами.	31 каб	Наблюдение
10	10	05	13.00-15.00	групповая	2	Опрос по пройденному материалу.	31 каб	Наблюдение
11	10	11	13.00-15.00	групповая	2	Операционные системы, файлы и файловая структура.	31 каб	Наблюдение
12	10	12	13.00-15.00	групповая	2	Антивирусная защита дисков, прикладные программы.	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов, выставок конкурсов
13	10	18	13.00-15.00	групповая	2	Основные достоинства ОС Windows, графический интерфейс.	31 каб	Собеседование Наблюдение
14	10	19	13.00-15.00	групповая	2	Практическая работа, опрос по пройденному материалу.	31 каб	Промежуточный контроль
15	10	25	13.00-15.00	групповая	2	Текстовый процессор Microsoft Word, основные элементы окна.	31 каб	Наблюдение

16	10	26	13.00-15.00	групповая	2	Редактирование, сохранение и размножение текстовых документов	31 каб	Наблюдение
17	11	01	13.00-15.00	групповое	2	Основные параметры страницы, выравнивание, отступы.	31 каб	Наблюдение
18	11	02	13.00-15.00	групповое	2	Автофигуры, создание графических объектов.	31 каб	Наблюдение
19	11	08	13.00-15.00	групповое	2	Создание и редактирование графических изображений, вставка их в текст.	31 каб	Наблюдение
20	11	09	13.00-15.00	групповое	2	Продолжение работы над созданием и редактированием графических изображений.	31 каб	Наблюдение
21	11	15	13.00-15.00	групповое	2	Колонтитулы, нумерация страниц, набор нижних и верхних индексов в применении к химическим формулам.	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов, выставок конкурсов
22	11	16	13.00-15.00	групповое	2	Способы создания таблиц, колонки.	31 каб	Собеседование Наблюдение
23	11	22	13.00-15.00	групповое	2	Работа над созданием таблиц, практическое задание.	31 каб	Наблюдение
24	11	23	13.00-15.00	групповое	2	Завершение работы, опрос.	31 каб	Наблюдение
25	11	29	13.00-15.00	групповое	2	Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Запуск программы, режимы отображения слайдов.	31 каб	Собеседование Наблюдение
26	11	30	13.00-15.00	групповое	2	Выбор дизайна, работа с конструктором программы, разметка слайдов.	31 каб	Собеседование Наблюдение
27	12	06	13.00-15.00	групповое	2	Выбор темы будущей презентации. Знакомство с текстовым материалом из различных источников.	31 каб	Промеж уточный контроль

28	12	07	13.00-15.00	групповое	2	Подбор текстового и графического материала к презентации.	31 каб	Наблюдение
29	12	13	13.00-15.00	групповое	2	Редактирование текстов и рисунков для презентации.	31 каб	Наблюдение
30	12	14	13.00-15.00	групповое	2	Создание гиперссылок.	31 каб	Наблюдение
31	12	20	13.00-15.00	групповое	2	Создание анимации в презентации.	31 каб	Наблюдение
32	12	21	13.00-15.00	групповое	2	Применение звука, графики и анимации, показ слайдов.	31 каб	Наблюдение
33	12	27	13.00-15.00	групповое	2	Практическая работа.	31 каб	Наблюдение
34	12	28	13.00-15.00	групповое	2	Практическая работа.	31 каб	Собеседование Обратная связь
35	01	10	13.00-15.00	групповое	2	Подготовка материалов к выступлению по разработанной презентации.	31 каб	Собеседование Обратная связь
36	01	11	13.00-15.00	групповое	2	Подготовка материалов к выступлению по разработанной презентации.	31 каб	Промежуточный контроль
37	01	17	13.00-15.00	групповое	2	Защита проектов, обсуждение.	31 каб	Промежуточный контроль
38	01	18	13.00-15.00	групповое	2	Векторный графический редактор PhotoBrush, основные возможности.	31 каб	Наблюдение
39	01	24	13.00-15.00	групповое	2	Интерфейс и основные инструменты редактора.	31 каб	Наблюдение
40	01	25	13.00-15.00	групповое	2	Объекты, работа с текстом.	31 каб	Наблюдение
41	01	31	13.00-15.00	групповое	2	Создание открытки на заданную тему.	31 каб	Наблюдение
42	02	01	13.00-15.00	групповое	2	Создание открытки на заданную тему.	31 каб	Наблюдение
43	02	07	13.00-15.00	групповое	2	Создание открытки на заданную тему.	31 каб	Промежуточный контроль
44	02	08	13.00-15.00	групповое	2	Программирование в алгоритмическом языке Q-Basic, структуры данных.	31 каб	Собеседование Наблюдение
45	02	14	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с применением	31 каб	Собеседование

						операторов, работа с файлами.		Наблюдение
46	02	15	13.00-15.00	групповое	2	Генератор случайных чисел, понятие, применение.	31 каб	Наблюдение
47	02	21	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием RND.	31 каб	Наблюдение
48	02	22	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием RND.	31 каб	Наблюдение
49	02	28	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием RND.	31 каб	Наблюдение
50	03	01	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ с использованием RND.	31 каб	Наблюдение
51	03	07	13.00-15.00	групповое	2	Режимы экрана, использование цвета.	31 каб	Наблюдение
52	03	07	14.30-16.45	групповое	2	Разрешение экрана в текстовом и графическом режиме. Разработка программ-диалогов с применением символьных переменных.	31 каб	Собеседование. Наблюдение
53	03	14	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ-диалогов с применением символьных переменных.	31 каб	Собеседование. Наблюдение
54	03	15	13.00-15.00	групповое	2	Операторы звука	31 каб	Наблюдение
55	03	21	13.00-15.00	групповое	2	Обозначение нот в языке программирования.	31 каб	Наблюдение
56	03	22	13.00-15.00	групповое	2	Длительности, паузы, выбор октав.	31 каб	Наблюдение
57	03	28	13.00-15.00	групповое	2	Применение музыкальных пьес.	31 каб	Собеседование
58	03	29	13.00-15.00	групповое	2	Разработка музыкальных пьес.	31 каб	Наблюдение
59	04	04	13.00-15.50	групповое	2	Разработка музыкальных пьес.	31 каб	Наблюдение
60	04	05	13.00-15.00	групповое	2	Разработка музыкальных пьес.	31 каб	Собеседование
61	04	11	13.00-15.00	групповое	2	Массивы, одномерные и двумерные.	31 каб	Собеседование. Наблюдение
62	04	12	13.00-15.00	групповое	2	Присваивание значений элементам массива.	31 каб	Промежуточный контроль
63	04	18	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ по одномерным массивам.	31 каб	Наблюдение
64	04	19	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ по двумерным массивам.	31 каб	Наблюдение

65	04	25	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ по двумерным массивам.	31 каб	Наблюдение
66	04	26	13.00-15.00	групповое	2	Разработка программ по двумерным массивам.	31 каб	
67	05	03	13.00-15.00	групповое	2	Отладка программ.	31 каб	Промежточный контроль
68	05	10	13.00-15.00	групповое	2	Отладка программ.	31 каб	Наблюдение
69	05	17	13.00-15.00	групповое	2	Подведение итогов работы.	31 каб	Наблюдение
70	05	23	13.00-15.00	групповое	2	Отчет учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение года.	31 каб	Наблюдение
71	05	24	13.00-15.00	групповое	2	Отчет учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение года.	31 каб	Наблюдение
72	05	30	13.00-15.00	групповое	2	Зачет.	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов конкурсов

**Календарный учебный график третьего года обучения
2017 – 2018 учебный год**

№ пп	Месяц	Число	Время занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	09	04	15.00-18.00	групповая	3	Вводное занятие. Правила техники безопасности	31 каб	Беседа. Обратная связь.
2	09	07	15.00-18.00	групповая	3	Сдача зачета по технике безопасности	31 каб	Собеседование Наблюдение
3	09	11	15.00-18.00	групповая	3	Освоение среды табличного процессора	31 каб	Наблюдение

						Excel (электронные таблицы) общие характеристики.		
4	09	14	15.00-18.00	групповая	3	Создание, открытие и сохранение документов.	31 каб	Наблюдение
5	09	18	15.00-18.00	групповая	3	Практическое задание – ввод информации в ячейки, редактирование содержимого.	31 каб	Наблюдение
6	09	25	15.00-18.00	групповая	3	Оформление ячеек – шрифт, заливка, выравнивание.	31 каб	Наблюдение
7	09	28	15.00-18.00	групповая	3	Создание новых листов и книг в электронных таблицах.	31 каб	Наблюдение
8	10	02	15.00-18.00	групповая	3	Практическая работа с применением формул в электронных таблицах.	31 каб	Наблюдение
9	10	05	15.00-18.00	групповая	3	Решение задач на вычисление.	31 каб	Наблюдение
10	10	09	15.00-18.00	групповая	3	Типы диаграмм, их использование.	31 каб	Наблюдение
11	10	12	15.00-18.00	групповая	3	Применение диаграмм.	31 каб	Наблюдение
12	10	16	15.00-18.00	групповая	3	Выполнение лабораторных работ в электронных таблицах, подведение итогов.	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов.
13	10	19	15.00-18.00	групповая	3	Освоение среды графического редактора PhotoShop. Интерфейс и основные возможности.	31 каб	Собеседование Наблюдение
14	10	23	13.00-15.00	групповая	2	Главное меню, инструменты.	31 каб	Промежуточный контроль
15	10	26	15.00-18.00	групповая	3	Работа с цветом и слоями.	31 каб	Наблюдение
16	10	26	15.00-18.00	групповая	3	Перемещение и трансформирование фрагментов.	31 каб	Наблюдение
17	10	30	15.00-18.00	групповое	3	Масштабирование и область просмотра.	31 каб	Наблюдение
18	11	02	15.00-18.00	групповое	3	Применение графического материала из Глобальной сети.	31 каб	Наблюдение
19	11	06	15.00-18.00	групповое	3	Создание объектов.	31 каб	Наблюдение
20	11	09	15.00-18.00	групповое	3	Продолжение работы над созданием и	31 каб	Наблюдение

						редактированием графических изображений.		
21	11	13	15.00-18.00	групповое	3	Продолжение работы над созданием и редактированием графических изображений.	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов.
22	11	16	15.00-18.00	групповое	3	Подведение итогов. Завершение работы, опрос.	31 каб	Собеседование Наблюдение
23	11	20	15.00-18.00	групповое	3	Информационные ресурсы Интернета.	31 каб	Наблюдение
24	11	23	15.00-18.00	групповое	3	Типы и конфигурации локальных сетей, типы кабелей в локальных сетях.	31 каб	Наблюдение
25	11	27	15.00-18.00	групповое	3	Объединение компьютеров в локальную сеть, скорость передачи информации, сетевые концентраторы..	31 каб	Собеседование Наблюдение
26	11	30	15.00-18.00	групповое	3	Структура Интернет, линии связи в Интернете и скорость передачи информации в них.	31 каб	Собеседование Наблюдение
27	12	04	15.00-18.00	групповое	3	Доменная система имен. Имена доменов верхнего уровня.	31 каб	Промежуточный контроль
28	12	07	15.00-18.00	групповое	3	Протокол передачи данных – транспортный протокол и протокол маршрутизации.	31 каб	Наблюдение
29	12	11	15.00-18.00	групповое	3	Подключение к Интернет по коммутируемой телефонной линии.	31 каб	Наблюдение
30	12	14	15.00-18.00	групповое	3	Электронная почта, создание личного почтового ящика.	31 каб	Наблюдение
31	12	18	15.00-18.00	групповое	3	Средства доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины..	31 каб	Наблюдение
32	12	21	15.00-18.00	групповое	3	Практическая работа.	31 каб	Наблюдение
33	12	25	15.00-18.00	групповое	3	Практическая работа.	31	Наблюдение

							каб	ние
34	12	28	15.00-18.00	групповое	3	Практическая работа.	31 каб	Собесе- дование Обрат- ная связь
35	01	11	15.00-18.00	групповое	3	Основы технологии World Wide Web(WWW) вводное занятие.	31 каб	Собесе- дование Обра- тная связь
36	01	15	15.00-18.00	групповое	3	Основы языка разметки гипертекста HTML, структурирование, слова-ссылки.	31 каб	Промеж уточный контроль
37	01	18	15.00-18.00	групповое	3	Структура страницы и размер шрифта.	31 каб	Промеж уточный контроль
38	01	22	15.00-18.00	групповое	3	Типы шрифтов, тэг отчеркивания, создание «шапки» будущего сайта.	31 каб	Наблюде ние
39	01	25	15.00-18.00	групповое	3	Разработка макета дизайна – цветовое оформление, размещение объектов на Главной странице.	31 каб	Наблюде ние
40	01	29	15.00-18.00	групповое	3	Теги для создания гиперссылок и вставки графических объектов.	31 каб	Наблюде ние
41	02	01	15.00-18.00	групповое	3	Знакомство с простейшими HTML – редакторами.	31 каб	Наблюде ние
42	02	05	15.00-18.00	групповое	3	Применение таблиц при создании кода сайта.	31 каб	Наблюде ние
43	02	08	15.00-18.00	групповое	3	Практическое занятие, работа с таблицами.	31 каб	Промеж уточный контроль
44	02	12	15.00-18.00	групповое	3	Практическое занятие, работа с таблицами.	31 каб	Собесе- дование Наблюде ние
45	02	15	15.00-18.00	групповое	3	Выбор темы сайта. Работа с различными источниками данных, подбор материалов по выбранной теме.	31 каб	Собесе- дование Наблюде ние
46	02	19	15.00-18.00	групповое	3	Работа с различными источниками данных, подбор материалов по выбранной теме.	31 каб	Наблюде ние
47	02	22	15.00-18.00	групповое	3	Универсальный	31	Наблюде

						ресурсов(URL – Universal Resource Locator), включающий в себя способ доступа к документу, имя сервера, на котором находится документ, а также путь к файлу (документу).	каб	ние
48	02	26	15.00-18.00	групповое	3	Практическая работа.	31 каб	Наблюдение
49	03	01	15.00-18.00	групповое	3	Практическая работа.	31 каб	Наблюдение
50	03	05	15.00-18.00	групповое	3	Практическая работа.	31 каб	Наблюдение
51	03	12	15.00-18.00	групповое	3	Особенности использования мультимедиа технологий в Интернете.	31 каб	Наблюдение
52	03	15	15.00-18.00	групповое	3	Путешествие по «Всемирной паутине» с целью поиска материалов для сайта.	31 каб	Собеседование. Наблюдение
53	03	19	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Собеседование. Наблюдение
54	03	22	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Наблюдение
55	03	26	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Наблюдение
56	03	29	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Наблюдение
57	04	02	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Собеседование
58	04	05	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Наблюдение
59	04	09	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Наблюдение
60	04	12	15.00-18.00	групповое	3	Разработка кода сайта.	31 каб	Собеседование
61	04	16	15.00-18.00	групповое	3	Отладка кода.	31 каб	Собеседование Наблюдение
62	04	19	15.00-18.00	групповое	3	Отладка кода.	31 каб	Промежуточный контроль
63	04	23	15.00-18.00	групповое	3	Отладка кода.	31 каб	Наблюдение
64	04	26	15.00-18.00	групповое	3	Поиск провайдера.	31 каб	Наблюдение

65	04	30	15.00-18.00	групповое	3	Размещение собственной разработки в Глобальной сети.	31 каб	Наблюдение
66	05	03	15.00-18.00	групповое	3	Создание научного отчета о проведенной работе.	31 каб	Наблюдение
67	05	07	15.00-18.00	групповое	3	Создание научного отчета о проведенной работе.	31 каб	Промежуточный контроль
68	05	10	15.00-18.00	групповое	3	Требования к разработке тезисов.	31 каб	Наблюдение
69	05	14	15.00-18.00	групповое	3	Подготовка тезисов к публикации.	31 каб	Наблюдение
70	05	17	15.00-18.00	групповое	3	Отчет учащихся, прогонка лучших программ, разработанных в течение года.	31 каб	Наблюдение
71	05	21	15.00-18.00	групповое	3	Подготовка выступления по итогам разработки.	31 каб	Наблюдение
72	05	24	15.00-18.00	групповое	2	Зачет. Компьютерные игры.	31 каб	Проведение мастер-классов, бесед, показов конкурсов