

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО ПЛАВСКИЙ РАЙОН
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
муниципального образования Плавский район
«Дом детского творчества»**

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
Протокол от 16.09.2021 № 2
Секретарь: _____ Н.Н. Данилова

Утверждаю
Приказ по МБУ ДО МО
Плавский район «ДДТ» от 17.09.2021 № 82
Директор: _____ Л.А. Илюхина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной
(общеразвивающей) программе
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»
технической направленности
второго года обучения
на 2021 - 2022 учебный год

Возраст обучающихся: 12 – 17 лет

**Педагог дополнительного образования: ФЕДОТОВА ИРИНА
ИВАНОВНА**

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I.1. Основные характеристики программы

I.1.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование» (далее – программа) реализуется в соответствии с **технической направленностью** образования, так как ориентирована на формирование научного мировоззрения, развитие технических (в сфере информационных систем и технологий), исследовательских, прикладных, конструкторских и творческих способностей обучающихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

I.1.2. Актуальность программы обусловлена тем, что она профессионально-ориентированная, т.е. рассчитана на обучающихся, которые всерьез задумываются связать свой профессиональный выбор с компьютерными технологиями, в частности, с программированием. Программист – очень востребованная на сегодняшний день профессия, а программирование, само по себе, – очень серьезный вид интеллектуальной деятельности, требующий максимальной концентрации умственной энергии, поэтому данное объединение рассчитано еще и на обучающихся с признаками одаренности, проявивших желание, склонности, способности им заниматься. Занятия в объединении «Программирование» – совершенствование познаний в учебных языках программирования, знакомство с профессиональными языками программирования, разработка прикладных программ, участие в конкурсах компьютерных программ. Обучающиеся пытаются «ощутить» себя в профессии, а те, которые чувствуют себя комфортно и уверенно – уже получили базу для обучения на первых курсах вуза соответствующего профиля.

I.1.3. Педагогическая целесообразность программы

Программа ежегодно корректируется и утверждается приказом по учреждению.

Педагогическая целесообразность программы определяется возможностью использования разнообразных методов, форм организации занятий, комплекса разнообразных принципов. В основу обучения положен принцип активизации познавательной мотивации, используются элементы проблемного обучения.

Педагогическая целесообразность программы обуславливается потребностью общества в грамотных специалистах, обладающим высоким уровнем алгоритмического мышления и владеющих инструментарием программирования.

Данная программа способствует развитию детей с признаками одарённости, нетривиально, правильно и логически мыслящих, обладающих высоким уровнем алгоритмического мышления, умеющих находить оптимальные и верные решения наиболее сложных задач, поставленных педагогом. Программа предназначена для обучающихся, которые в процессе обучения по курсам: «Компьютер и мир» и «IT-технологии» - серьёзно и ответственно относились к занятиям, проявляли ярко выраженную познавательную мотивацию, находчивость, творческую инициативу, работали над собственными проектами, превосходящими по сложности предлагаемые им учебные задачи.

На втором году обучения обучающиеся повторяют, расширяют, углубляют, обобщают и систематизируют образовательные компетенции, приобретённые на первом году обучения; решают задачи повышенной сложности, олимпиадные задачи, изучают музыкальные возможности языка программирования Бейсик, знакомятся с основами языка программирования Паскаль; изучают объектно-ориентированное программирование. Это новый уровень подготовки обучающихся, желающих в дальнейшем заниматься программированием профессионально. Если традиционные Бейсик или Паскаль очень хороши для того, чтобы получить представление о том, *что такое программирование, чтобы научить ребенка программировать* и на начальном этапе обучения лучше начинать с них, то объектный подход,

опираясь на основные структуры ставших теперь элементами алгоритмических языков, существенно облегчает сам процесс создания программы и предоставляет неисчерпаемый инструментарий для разработки сложных, адекватных современному уровню развития вычислительной техники проектов.

Темы учебного курса могут быть сокращены или расширены. Возможна корректировка программы.

I.1.4. Цель программы:

развитие алгоритмического и креативного мышления у обучающихся с признаками одаренности, углубленное изучение языков программирования, основ объектно-ориентированного программирования, профессиональное самоопределение обучающихся.

I.1.5. Задачи программы:

- развивать стремление к самостоятельному овладению образовательными компетенциями
- прививать обучающимся навыки использования здоровьесберегающих технологий при работе на ПК
- обучать обучающихся осуществлению планирования своей деятельности при написании программы, тщательно продумывать каждый из этапов в процессе её разработки
- развивать умение самостоятельно работать с учебной информацией, предъявляемой в различных формах (книга, компьютеризированные курсы), обучать обучающихся анализу изучаемого материала, выделению основных мыслей, составлению краткого плана, оформлению конспекта
- развивать познавательный интерес обучающихся путём самостоятельного создания программ, предназначенных для других пользователей (программы-тесты, модули, обучающие программы), прививая навыки контроля и самоконтроля, объективной самооценки

- использовать методы проблемного обучения, уделяя повышенное внимание разбору задач с нестандартными методами решения (олимпиадных задач, задач повышенной сложности)
- стимулировать познавательную мотивацию обучающихся, привлекая к участию в олимпиадах по информатике, конкурсах компьютерных программ
- способствовать воспитанию чувства коллективизма, гражданских качеств, умения работать в команде.

I.1.6. Форма занятий: аудиторная.

Аудиторная форма представляет собой проведение занятий в закреплённом за объединением помещении.

В процессе освоения программы возможны занятия по группам и подгруппам.

I.2. Объём программы

I.2.1. Объём программы – 144 часа. Запланированное количество учебных часов необходимо для достижения цели и ожидаемых результатов при освоении программы.

I.2.2. Срок реализации программы

Для освоения рабочей программы необходим **1 год обучения**, что составляет 37 недель, 9 месяцев. Запланированный срок реален для достижения цели и ожидаемых результатов при освоении программы.

I.2.3. Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа. Данное количество и периодичность занятий по годам обучения необходимы для реализации системной образовательной деятельности. Длительность академического часа составляет 45 минут. Перерыв в занятии между часами - 10 минут.

I.3. Планируемые результаты

I.3.1. Планируемые результаты второго года обучения

По окончании второго года обучения обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при работе на персональном компьютере
- правила противопожарной безопасности

- назначение операторов языка программирования Бейсик, музыкальные возможности языка программирования Бейсик

- основы языка программирования Паскаль

- назначение, возможности, области применения объектно-ориентированного программирования.

ОБУЧАЮЩИЕСЯ БУДУТ УМЕТЬ:

- написать и самостоятельно отладить программу повышенной сложности в средах программирования QBasic, Turbo Pascal

- работать с интегрированной средой Visual Basic

- самостоятельно подготовить среду проектирования, разместить элементы управления, запрограммировать набор операндов при решении задачи, поставленной педагогом или разработке собственного проекта

- создать файл базы данных и формы для его заполнения.

ОБУЧАЮЩИЕСЯ ПРИОБРЕТУТ НАВЫКИ:

- исследовательской деятельности

- самостоятельной работы в средах программирования QBasic, Turbo Pascal

- навыки работы с интегрированной средой Visual Basic

- навыки самостоятельного проектирования в среде Visual Basic

- навыки работы с базами данных в среде Visual Basic.

1.3.3. Способы и формы проверки результатов

- Мониторинг мотивации обучающихся (по форме «Магазин успехов»)

- Мониторинг образовательных компетенций на начало и окончание учебного года по форме «Карточка успеха» - для первого года обучения.

- Мониторинг диагностики обучающихся по обученности, воспитанности, развитию

- Мониторинг по выявлению эмоционального благополучия обучающихся

- Промежуточная, итоговая индивидуальная аттестация обучающихся.

Все формы проверки результатов прилагаются.

Результативность программы будет проверяться через выполнение обучающимися контрольных работ, проведение зачетных занятий,

индивидуальных творческих заданий, проектов, участие в районных, областных олимпиадах по информатике, участие в конкурсах компьютерных программ, промежуточную, итоговую индивидуальную аттестацию обучающихся, а также через устойчивость познавательной мотивации, активность обучающихся на занятиях и другие формы.

II. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

II.1. Методическое обеспечение программы

Реализация программы предусматривает:

- создание группы консультантов для ознакомления вновь прибывших с правилами поведения в компьютерном классе, правилами техники безопасности; а также совета дела (сменяемая группа) для проведения соревнований
- привлечение к работе классных руководителей, учителей-предметников, работников библиотеки, бывших обучающихся, руководителей других объединений
- разработку открытых занятий (возможно, мастер-классов), оформление конспектов открытых занятий, составление сценария творческого отчёта
- подготовка учебных материалов, подборка методической литературы
- в течение года работать над единой методической темой МБУ ДО МО Плавский район «ДДТ» «Профессионально-личностное развитие педагога дополнительного образования в контексте современных требований»
 - активное участие в работе семинара «Школа совершенствования педагогического мастерства»
 - регулярное ознакомление с методической периодикой педагогических журналов, газетой «Информатика»
 - работа над темой самообразования «Патриотическое воспитание на занятиях объединений по информатике в условиях дополнительного образования».

Использование в работе следующих форм и методов обучения:

Формы:

- конференции
- дискуссии
- викторины
- конкурсы
- познавательные и развивающие игры
- КВН
- зачет
- интегрированные
- путешествия

Методы:

- словесный
- наглядный
- практический
- эвристический (частично-поисковый)
- проблемный
- метод кейсов
- исследовательский
- репродуктивный
- объяснительно-иллюстративный
- контроля и самоконтроля
- стимулирования и мотивации
- создание ситуации успеха
- поощрения и наказания

Методы организации осуществления учебной деятельности

1. По источнику передачи и восприятия учебной информации

- * словесные: *рассказ, беседа, лекция*
- * наглядные: *иллюстрации, демонстрации*
- * практические: *упражнения.*

2. По логике передачи и восприятия информации

- индуктивные

- дедуктивные.

3. По степени самостоятельности мышления обучающихся при овладении знаниями: репродуктивные, проблемно-поисковые.

4. По степени управления учебной работой

* учебная работа под руководством педагога

* самостоятельная работа: *с обучающими компьютерными программами, с краткими конспектами лекций, с книгой, письменные работы.*

Методы стимулирования и мотивации

* **интереса к обучению:** познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций.

* **долга и ответственности:** убеждение в значимости обучения, поощрение и порицание.

Методы контроля и самоконтроля в обучении

1) Методы устного контроля и самоконтроля: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, устные зачёты, устный самоконтроль.

2) Методы письменного контроля и самоконтроля: письменная проверочная работа, письменный зачет, карточки успеха.

3) Методы практического самоконтроля: контроль заданий, выполняемых с использованием компьютера.

Технологии:

- здоровьесберегающие

- личностно-ориентированные

- развивающие

- информационно-компьютерные

- диагностические

- игровые

- проектные

- исследовательские

- коммуникативные

- воспитательные и другие технологии.

II.2. Учебный методический комплекс

Характеристика помещения: занятия проводятся в светлом, просторном кабинете, где имеются 8 персональных компьютеров (ОС Windows 8.1, пакет программ Microsoft Office, языки программирования Бейсик, Паскаль, Visual Basic, Delphi, программа-эмулятор ДОС DOS BOX). В кабинете имеется необходимая мебель, электрические розетки, освещение.

Качественному освоению программы способствует:

- 1. Дополнительная общеразвивающая программа**
- 2. Интернет-ресурсы по темам: «Язык программирования Бейсик», «Язык программирования Паскаль», «Объектно-ориентированное программирование»**
- 3. Учебно-методическая литература:**
 - а) периодические издания (газеты, журналы)
 - б) учебная литература.
- 4. Плакаты:**
 - а. Правила техники безопасности труда и поведения в кабинете для занятий
 - б. Комплекс упражнений для глаз
 - с. Наглядные пособия, отражающие темы конкретных занятий.
- 5. Раздаточный материал:**
 - а. Учебно-методическая литература: *книжные издания, периодические издания: газеты, журналы*
 - б. Краткие конспекты лекций по темам изучаемого курса (теоретический материал, разработанный педагогом на основании материала содержащегося в учебно-методической литературе по изучаемому курсу, представленный на отдельных листках и предназначенный для самостоятельного изучения обучающегося в ходе занятия с последующим

конспектированием основных аспектов изучаемой темы в рабочую тетрадь. Конспекты могут быть отпечатаны либо сделаны с помощью ксерокса)

c. Образцы работ обучающихся

d. Задания для самостоятельной работы (отпечатанные или сделанные с помощью ксерокса)

6. Рабочая папка педагога «Материалы семинара «Школа совершенствования педагогического мастерства» - собрание наиболее интересных методических разработок для организации и осуществления педагогической деятельности в учреждении дополнительного образования.

7. Портфолио педагога, где содержатся конспекты *открытых занятий, воспитательных мероприятий, творческих отчётов*; выступления педагога на семинарах, заседаниях методических объединений.

8. Программное обеспечение (для компьютерных объединений): операционная система Windows 8.1; среды программирования: QBASIC, Паскаль, Visual Basic, Delphi; обучающие программы; программы для контроля и оценки ЗУН обучающихся (компьютерные тесты); демонстрационные работы обучающихся объединения.

9. Собственные методические разработки педагога ДО (либо самостоятельно оформленные педагогом подборки материалов по определённым темам):

a. Краткие конспекты лекций по темам курса

b. Конспекты открытых и интегрированных занятий.

d. Задания олимпиад по информатике

e. Краткие конспекты лекций по темам курса

f. Конспекты открытых и интегрированных занятий

g. Обучающие и развивающие программы, созданные педагогом и обучающимися на занятиях объединения:

- обучающе-демонстрационная программа «Графика в Бейсике»

(автор Семенов Александр)

- обучающе-демонстрационная программа «Анимация в программировании» (автор Семенов Александр)

- программа «Профессиональное самоопределение. Тесты для старшеклассников и не только» (автор Семенов Александр).

III. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ обучающихся:

промежуточная аттестация обучающихся, итоговая оценка качества освоения программы:

* защита творческого проекта и другие формы

Примерные требования к защите творческого проекта

- умение определить проблему и вытекающие из нее задачи исследования
- умение выдвинуть гипотезы их решения
- умение определить методы исследования
- умение определить способы оформления конечных результатов
- умение собрать, систематизировать и проанализировать полученные данные
- умение подвести итоги, оформить результаты и презентовать их
- умение сделать выводы, выдвинуть новые проблемы исследования.

б) Поисквые (исследовательские) умения:

- умение самостоятельно генерировать идеи, разрабатывать способ действия, привлекая знания из различных областей

- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле
- умение запросить недостающую информацию у эксперта (педагога, консультанта, специалиста)
- умение находить несколько вариантов решения проблемы

- умение выдвигать гипотезы
- умение устанавливать причинно-следственные связи.

в) Навыки оценочной деятельности

Умения и навыки работы в сотрудничестве:

- умение коллективного планирования
- умение взаимодействовать с партнерами
- умение взаимопомощи в группе в решении общих задач
- навыки делового партнерского общения
- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

Менеджерские умения и навыки:

- умение проектировать процесс
- умение планировать деятельность, время, ресурсы
- умение принимать решения и прогнозировать их последствия
- навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

Коммуникативные умения:

- умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми (вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.)
- умение участвовать в дискуссии
- умение отстаивать свою точку зрения
- умение находить компромисс
- навык интервьюирования, устного опроса и т.д.

Презентационные умения и навыки:

- навыки монологической речи
- умение уверенно держать себя во время выступления
- артистические умения
- умение использовать различные средства наглядности при выступлении
- умение отвечать на незапланированные вопросы.

г) При оценке защиты творческого проекта учитывается аргументированность выбора темы, качество презентации (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов).

Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в январе второго года обучения.

Порядок проведения итоговой оценки качества освоения программы

Итоговая оценка качества освоения программы проводится в мае второго года обучения в соответствии с «Программой проведения промежуточной аттестации обучающихся, итоговой оценки качества освоения программы».

К итоговой аттестации допускаются все обучающиеся, окончившие обучение по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе и успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

Не менее чем за неделю до проведения промежуточной аттестации обучающихся, итоговой оценки качества освоения программы директор МБУ ДО МО Плавский район «ДДТ» издаёт приказ о её проведении и указывает сроки проведения.

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК второго года обучения

Время проведения занятий: вторник 15.30 – 18.05, четверг 15.30 -18.05

Место проведения: учебный кабинет МБУ ДО МО Плавский район «ДДТ»

№ п/п	По плану	Фактически	Форма занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Формы контроля
-------	----------	------------	---------------	--------------	--------------	----------------

					в	
1.	02.09		Комб.	Вводное занятие. Вводный инструктаж.	2	Наблюдение. Устный опрос. Работа с диагностическим материалом «Карточки успеха»
2.	07.09		Комб.	Правила техники безопасности труда и поведения в компьютерном классе. <i>Тестирование с использованием ПК.</i>	2	Наблюдение. Устный опрос. Тестирование с использованием ПК.
3.	09.09		Дискуссия.	Использование здоровьесберегающих технологий при работе на персональном компьютере.	2	Наблюдение. Устный опрос.
4.	14.09		Дискуссия.	Язык программирования Бейсик. Решение задач повышенной сложности. Условный оператор.		Наблюдение. Устный опрос.
5.	16.09		Комб.	Циклы. Оператор цикла с параметром.	2	Наблюдение. Устный опрос
6.	21.09		Комб.	Оператор цикла с предварительным условием.	2	Наблюдение. Устный опрос
7.	23.09		Комб.	Оператор цикла с последующим условием.	2	Наблюдение. Устный опрос
8.	28.09		Комб.	Массивы. Одномерные массивы.	2	Наблюдение. Устный опрос
9.	30.09		Комб.	Двумерные массивы.	2	Наблюдение. Устный опрос
10.			Комб.	Операторы	2	Наблюдение.

	05.10			хранения/считывания данных		Устный опрос
11.	07.10		Комб.	Подпрограммы.	2	Наблюдение. Устный опрос
12.	12.10		Комб.	Символьные функции.	2	Наблюдение. Устный опрос
13.	14.10		Комб.	Использование ЭВМ для кодировки сообщений.	2	Наблюдение. Устный опрос
14.	19.10		Комб.	Использование ЭВМ для кодировки сообщений.	2	Наблюдение. Устный опрос
15.	21.10		Комб.	Методы сортировки данных. Сортировка выбором. Пузырьковая сортировка.	2	Наблюдение. Устный опрос
16.	26.10		Комб.	Файловый тип данных.	2	Наблюдение. Устный опрос
17.	28.10		Теор. Интегри ров.	МУЗЫКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ БЕЙСИК. <i>Теоретическое занятие.</i>	2	Наблюдение. Устный опрос
18.	02.11		Практ.	Музыкальные возможности языка программирования Бейсик. <i>Практическое занятие.</i>	2	Наблюдение. Устный опрос
19.	09.11		Практ.	Музыкальные возможности языка программирования Бейсик. <i>Творческое задание.</i>	2	Творческое задание
20.	11.11		Интегри рованно е	ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ. ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ. Задача «Движение колеса со спицами».	2	Наблюдение. Устный опрос
21.	16.11		Интегри рованно е	Задача «Шагающий человечек».	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятел

						ьная работа
22.	18.11		Интегрированно е	Задача «Геометрические узоры».	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
23.	23.11		Интегрированно е	Задачи «Звёзды в движении», «Звёздный поток».	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
24.	25.11		Интегрированно е	Оператор Point. Создание сложных графических изображений.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
25.	30.11		Интегрированно е	Движение сложных графических изображений.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
26.	02.12		Интегрированно е	<i>Движение по окружности.</i> Задача «Механические часы».	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
27.	07.12		Интегрированно е	Движение по окружности. Задача «Движение планет».	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
28.	09.12		Интегрированно е	Задача «Простейший графический редактор».	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
29.	14.12		Интегрированно е	Программы построения различных видов циклоиды.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
30.	16.12		Интегрированно е	Программы построения различных видов циклоиды.	2	Наблюдение. Устный опрос.

						Самостоятел ьная работа
31.	21.12		Теор.	Программа «Меню». Теоретическое занятие.	2	Наблюдение. Устный опрос.
32.	23.12		Конкурс	Программа «Меню». Практическое занятие.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятел ьная работа
33.	28.12		Теор.	ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ. Разработка творческого проекта. Постановка задачи и её содержательный анализ. Формализация задачи.	2	Наблюдение. Устный опрос
34.	30.12		Практ.	Работа над творческим проектом. Составление алгоритма на основании выбранного метода.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятел ьная работа
35.	11.01		Практ.	Работа над творческим проектом. Составление программы. Тестирование и отладка программы.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятел ьная работа
36.	13.01		Конфер енция	Защита творческого проекта.	2	Защита творческого проекта
37.	18.01		Теор.	ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПАСКАЛЬ. Структура программы на Паскале. Графические возможности среды программирования.	2	Наблюдение. Устный опрос
38.	20.01		Комб.	Условный оператор. Оператор CASE.	2	Наблюдение. Устный опрос
39.	25.01		Комб.	Циклы. Вложенные циклы.	2	Наблюдение. Устный

						опрос
40.	27.01		Комб.	Одномерные массивы. Двумерные массивы.	2	Наблюдение. Устный опрос
41.	01.02		Комб.	Строковый тип данных.	2	Наблюдение. Устный опрос
42.	03.02		Комб.	Процедуры и функции.	2	Наблюдение. Устный опрос
43.	08.02		Комб.	Множественный тип данных.	2	Наблюдение. Устный опрос
44.	10.02		Комб.	Комбинированный тип данных.	2	Наблюдение. Устный опрос
45.	15.02		Теор.	ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ. Разработка творческого проекта. Составление алгоритма на основании выбранного метода.	2	Наблюдение. Устный опрос
46.	17.02		Практ.	Работа над творческим проектом. Составление программы. Тестирование и отладка программы.	2	Наблюдение. Устный опрос
47.	22.02		Конференция	Защита творческого проекта.	2	Защита творческого проекта
48.	24.02		Теор.	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ. Основы проектирования. Важнейшие инструментальные окна.	2	Наблюдение. Устный опрос
49.	01.03		Практ.	ПРОЕКТ «КАЛЬКУЛЯТОР» Размещение элементов управления.	2	Наблюдение. Устный опрос.
50.	03.03		Практ.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НАБОРА ОПЕРАНДОВ.	2	Наблюдение. Устный

				Переменные. Массивы.		опрос
51.	10.03		Практ.	Процедуры и их параметры.	2	Наблюдение. Устный опрос
52.	15.03		Практ.	Программный код для основных функций	2	Наблюдение. Устный опрос
53.	17.03		Практ.	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ. Удаление введённых цифр. Создание буфера обмена.	2	Наблюдение. Устный опрос
54.	22.03		Конференция	<i>Защита творческого проекта.</i>	2	Защита творческого проекта
55.	24.03		Теор.	РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ. Проект программы-теста.	2	Наблюдение. Устный опрос
56.	29.03		Теор.	Что такое база данных. Создание базы данных.	2	Наблюдение. Устный опрос
57.	31.03		Комб.	Элементы управления для организации работы со списком.	2	Наблюдение. Устный опрос
58.	05.04		Комб.	Элементы управления для работы с комбинированным списком.	2	Наблюдение. Устный опрос
59.	07.04		Комб.	ВЫБОР И РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ.	2	Наблюдение. Устный опрос
60.	12.04		Комб.	Отображение графических объектов. Таймер. Кнопки.	2	Наблюдение. Устный опрос
61.	14.04		Комб.	Ярлыки. Комбинированный список.	2	Наблюдение. Устный опрос
62.	19.04		Практ.	НАПИСАНИЕ КОДА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ СОБЫТИЙ. Активизация браузера. Обработка выбора.	2	Наблюдение. Устный опрос

63.	21.04		Практ.	Запуск теста. Таймер. Путь к базе данных.	2	Наблюдение. Устный опрос
64.	26.04		Теор.	Базы данных в Visual Basic. Теоретическое занятие.	2	Наблюдение. Устный опрос
65.	28.04		Практ.	Базы данных в Visual Basic. Практическое занятие.	2	Наблюдение. Устный опрос
66.	05.05		Комб.	Отображение баз данных в списках.	2	Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа
67.	12.05		Теор.	СОЗДАНИЕ ФАЙЛА БАЗЫ ДАННЫХ И ФОРМЫ ДЛЯ ЕГО ЗАПОЛНЕНИЯ. Теоретическое занятие.	2	Наблюдение. Устный опрос
68.	17.05		Практ.	Создание файла базы данных и формы для его заполнения. Практическое занятие.	2	Наблюдение. Устный опрос
69.	19.05		Практ.	РАБОТА С БАЗОЙ ДАННЫХ ПРОГРАММЫ-ТЕСТА. Объекты программы-теста.	2	Наблюдение. Устный опрос
70.	24.05		Практ.	Повторяющиеся объекты программы-теста. Процедуры-подпрограммы. Проверка слова-перевода. Кнопка окончания про граммы.	2	Наблюдение. Устный опрос
71.	26.05		Конференция	Защита творческого проекта.	2	Защита творческого проекта
72.	31.05		Комб.	Итоговое занятие.	2	Анализ работы учебной группы.
				ИТОГО:	144	

