**Анализ на резултатите от I-ви учебен срок**

**на знанията и уменията на учениците от СУ „Васил Левски” – Карлово, през учебната 2024/2025 г.**

1. **Въведение в STEM и програмиране**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 5а | - | 1 | 1 | 11 | 13 | 5,38 | - |
| 5б | - | - | 2 | 10 | 12 | 5,42 | - |
| 5в | - | - | - | 10 | 19 | 5,66 | - |
| 5г | - | - | 1 | 14 | 13 | 5,43 | - |
| 5д | - | 2 | 5 | 8 | 11 | 5,08 | - |
| **5 клас** | **-** | **3** | **9** | **53** | **68** | **5,40** | **-** |

Учениците познават средата за блоково програмиране makecode.microbit.org, създават проекти и могат да ги качват на платката microbit. Познават средата за програмиране spike.legoeducation.com, строят роботи и ги тестват с готови програми. Знаят какво е инфографика. Могат да правят инфографики с програмите Paint и Power Point. Обучението се осъществява чрез презентации и практически упражнения (учене чрез правене) и работа в екип.

По този предмет не се прави входно ниво.

Учениците се справят със задачите. Ако възникне някакво затруднение, то се решава чрез обяснение и дискусия.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 6а |  |  |  |  |  |  |  |
| 6б |  |  |  |  |  |  |  |
| 6в |  |  |  |  |  |  |  |
| 6г |  |  |  |  |  |  |  |
| 6д |  |  |  |  |  |  |  |
| **6 клас** |  |  |  |  |  |  |  |

Не се изучава първия учебен срок.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 7а |  | 1 | 6 | 11 | 11 | **5,10** | **5,23** |
| 7б |  |  | 2 | 6 | 21 | **5,66** | **5,59** |
| 7в |  |  | 2 | 14 | 12 | **5,36** | **5,41** |
| 7г |  | 3 | 1 | 12 | 13 | **5,21** | **5,00** |
| **7 клас** |  | 4 | 11 | 43 | 57 | **5,33** | **5,32** |

Учениците от VII са показали добро познаване на изучавания материал. Познават микрокомпютъра Micro: bit , Arduino и Lego Spike Prime. Знаят какво е сензор. Познават и използват различни видове сензори. Знаят кои елементи се използват като входни и кои като изходни. Показали са разбиране на командите от блокчетата с код.

Малко ученици срещат затруднение с терминологията.

Сравнение с входното ниво : Наблюдават се идентични резултати на знанията и уменията на учениците в сравнение с входното ниво.

Мерки: индивидуални работа, работа по проекти.

1. **Компютърно моделиране и информационни технологии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 5а | - | 4 | 4 | 12 | 6 | 4,77 | 4,04 |
| 5б | - | 1 | 12 | 5 | 6 | 4,67 | 4,00 |
| 5в | - | 1 | 8 | 19 | 1 | 4,69 | 4,30 |
| 5г | - | 2 | 9 | 15 | 2 | 4,61 | 4,22 |
| 5д | - | 3 | 8 | 11 | 4 | 4,62 | 4,21 |
| **5 клас** | - | **11** | **41** | **62** | **19** | **4,67** | **4,15** |

Учениците от V клас имат много добри знания и умения по учебния материал. Знаят основните понятия от компютърната система, умеят да търсят информация в Интернет, знаят правилата за работа в Интернет, отлично работят с графичен редактор Paint. Срещат някои затруднения, свързани с терминологията.

При всички пети класове резултатите по КМИТ от първия учебен срок са по-високи от резултатите от входното ниво. Това се дължи на системната работа в часовете по предмета за запаметяване на основните понятия, решаване на практически задачи и възлагане на домашни работи.

Мерки: провеждане на консултации, индивидуални работа, работа по проекти, задаване на домашни работи и задания.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 6а | - | 4 | 4 | 14 | 6 | 4,74 | 4,52 |
| 6б | - | 3 | 2 | 10 | 9 | 5,03 | 4,74 |
| 6в | - | 1 | 2 | 10 | 14 | 5,37 | 4,77 |
| 6г | - | 2 | 11 | 9 | 7 | 4,71 | 4,43 |
| 6д |  |  |  |  |  |  |  |
| **6 клас** | - | 10 | 19 | 43 | 36 | **4,96** | **4,62** |

Учениците от VI са показали много добро познаване на учебния материал. Не срещат затруднения при дефиниране на основни понятията от разделите „Компютърна текстообработка“, „Работа с графични изображения“ и “Компютърна презентация”. Знаят какво наричаме входни и изходни устройства, файл и съхраняване на информация във файл, форматиране на текст и елементи на текстовия документ.

Като цяло са срещнали затруднения при основни понятия в раздела „Операционна система и носители на информация“ – носители на информация, операционна система, основни единици за измерване на информация, тип на файла, а също основни елементи в електронна таблица. Затрудняват се също при спазване правилата за въвеждане на текст.

Сравнение с входното ниво : Наблюдава се повишаване на знанията и уменията на учениците в сравнение с входното ниво.

Мерки: Допълнителна практическа работа, решаване на разнообразни задачи по учения материал, както непрекъсната проверка на усвоените знания.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 7а | - | 3 | 11 | 11 | 4 | 4,55 | 4,03 |
| 7б | - | 1 | 7 | 11 | 10 | 5,03 | 4,00 |
| 7в | - | 1 | 5 | 12 | 9 | 5,07 | 4,57 |
| 7г | - | 1 | 4 | 14 | 9 | 5,11 | 4,75 |
| **7 клас** | - | 6 | 27 | 48 | 32 | **4,94** | **4,34** |

Учениците от 7 клас знаят основните компоненти на компютърна система и защита на данните в нея. Като цяло учениците се справят с компютърната текстообработка. Знаят как се въвеждат формули в клетките на електронна таблица, използват изучаваните вградени функции, сортират данни по зададени критерии. Срещат трудности относно характеристиките на частите на КС, при електронните таблици - при задаване на формули, съдържащи област от клетки като аргумент и абсолютни адреси на клетки при разпространяване на формули. Трудностите преодоляваме чрез провеждане често на беседи на тема „Компютърна система“ за заучаване на терминологията, решаване на задачи в MS Excel, индивидуална работа с ученици, прилагане на диференциран подход в зависимост от възможностите им, консултации.

Сравнение с входното ниво: Наблюдава се повишаване на знанията и уменията на учениците в сравнение с входното ниво.

Мерки: Допълнителна практическа работа, решаване на разнообразни задачи по учения материал, както непрекъсната проверка на усвоените знания.

1. **Информационни технологии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 8а | - | - | - | 14 | 12 | 5,46 | 4,92 |
| 8б | - | - | 3 | 11 | 9 | 5,26 | 4,83 |
| 8в | - | - | 1 | 17 | 8 | 5,27 | 5,00 |
| **8 клас** | **-** | **-** | **4** | **42** | **29** | **5,33** | **4,92** |

Учениците от 8 клас знаят ИТ за социално общуване, среди и средства за споделена съвместна работа и обучение, за видовете КМ и услуги, за съвременните операционни системи, мобилни устройства, инсталиране и деинсталиране на програми, справят се ефективно с търсене на информация, знаят същността на архивирането на данни и могат да архивират и разархивират файлове. Някои ученици срещат затруднения при терминологията. Трудностите преодоляваме чрез дискусии, решаване на „бързи“ тестове и работа по проекти в екип по темите от учебното съдържание.

Учениците са показали много добри резултати при усвояване на учебния материал. При всички осми класове резултатите по информационни технологии от първия учебен срок са по-високи от резултатите от входното ниво. Това се дължи на системната работа в часовете по предмета за запаметяване на основните понятия, решаване на практически задачи и възлагане на домашни работи.

Мерки за преодоляване на срещаните трудности - консултации, индивидуална работа с учениците, срещащи затруднения, практически задачи и екипна работа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 9а | 0 | 2 | 3 | 7 | 14 | **5,27** | 4,33 |
| 9б |  |  | 2 | 15 | 7 | 5,21 | 5,00 |
| 9в |  |  | 1 | 12 | 14 | 5,69 | 4,82 |
| 9в РП |  |  | 1 | 4 | 22 | 5,78 | - |
| **9 клас** | 0 | 2 | 7 | 38 | 57 | **5,44** | **4,72** |

Учениците от 9 клас знаят за суперкомпютрите, за грид и облачните технологии, за системите за глобално позициониране за видовете компютърни мрежи, за услугите в интернет за защита на информацията и личните данни, за електронния подпис. Затруднения срещат при разликите между грид и облачните технологии. Учениците могат да използват готови шаблони, както и да създават такива, знаят какво е тема в текстовия документ и могат да я персонализират, да сортират и филтрират данни по определени критерии, да правят справки в електронните таблици.

Сравнение с входното ниво: Резултатите от първи срок са доста по-високи в сравнение с резултатите от входното ниво, което показва ангажираност на учениците и добро познание на материала от първи учебен срок.

Мерки - Като цяло учениците се справят с учебния материал. Малките трудностите, които срещат някои ученици, преодоляваме чрез повече беседи, решаване на тестовете в електронния учебник и изготвяне на презентации по темите, решаване на задачи, съобразени с индивидуалните възможности на учениците.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 10а | - | - | - | - | - | - | - |
| 10б | - | - | 6 | 14 | 5 | 4,92 | 4,60 |
| 10б РП | - | - | - | - | - | - | - |
| 10в |  |  | 2 | 7 | 17 | 5,58 | 4,92 |
| 10в РП |  |  | 1 | 2 | 23 | 5,73 | 5,42 |
| **10 клас** |  |  | 9 | 23 | 35 | **4,94** | **4,76** |

Учениците от 10 клас умеят да оценяват валидността и надеждността на информацията, да анализират проблеми, възникнали при използване на дигитални технологии, знаят за влиянието на дигиталните технологии върху здравето и околната среда, за сигурността при работа в дигитална среда. Справят се с създаване на циркулярни писма и формуляри и анализиране на данни с Excel. Срещат затруднения с алгоритмите.

Сравнение с входното ниво: Резултатите от първи срок са малко по-високи в сравнение с резултатите от входно ниво.

Мерки - Възникналите трудности се преодоляват чрез индивидуална практическа работа с учениците, които срещат затруднения, беседи, решаване на тестове

1. **Информационни технологии - Профилирана подготовка**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| Обработка и анализ на данни |  |  | 1 | 4 | 20 | 5,76 | 4,96 |
| Мултимедия |  |  |  |  |  |  |  |
| Практикум по обработка и анализ на данни и мултимедия |  |  | 1 | 5 | 19 | 5,72 | - |
| **11в клас** |  |  |  |  |  |  |  |

Учениците от 11 клас са показали много добро познаване на учебния материал свързан с обработка на графични обекти, база данни с програмата MS Access, ЕТ за обработка на големи обеми от данни и обработка на звук и видео. Знаят основните правила и дейности при разработване на проект. Като цяло учениците са срещнали затруднения при: създаване на база данни в MS Access и работа с вградени функции за обработка на статистически данни.

Сравнение с входното ниво: Наблюдава се повишаване на успеха на учениците, в сравнение с резултатите от входното ниво.

Мерки: Продължаваме работата по усвояване на теоретичната част на материална по предмета, както и решаване на разнообразни практически задачи за придобиване на знания и умения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| Уеб дизайн |  | 1 | 3 | 7 | 15 | 5,31 | 4,88 |
| Решаване на проблеми с информационни и комуникационни технологии |  |  | 1 | 12 | 13 | 5,85 | 5,05 |
| Подготовка за явяване на Държавен зрелостен изпит |  |  | 2 | 9 | 15 | 5,77 | 5,16 |
| **12в клас** |  | 1 | 3 | 28 | 46 | **5,52** | **5,03** |

Учениците от 12 клас са показали много добро познаване на учебния материал свързан с изработване на уеб сайт с помощта на HTML редактор и извършва визуално оформяна на уеб сайта с езика CSS. Познават основните модели на жизнения цикъл на проект и някой методологии за управлението му. Могат да определят параметрите, характеристиките и разновидностите на типови потребителски компютърни конфигурации. Разграничават права за ползване, патенти, запазени марки, търговски тайни. Като цяло учениците са срещнали затруднения при: използването на някои тагове на HTML и CSS.

Сравнение с входното ниво: Наблюдава се повишаване на успеха на учениците, в сравнение с резултатите от входното ниво.

Мерки: Продължаваме работата по усвояване на теоретичната част на материална по предмета, както и решаване на разнообразни практически задачи за придобиване на знания и умения.

1. **Информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| 8а |  |  |  |  |  |  |  |
| 8б |  | 1 | 5 | 8 | 9 | 5,09 | - |
| 8в |  |  | 6 | 12 | 8 | 5,08 | - |
| **8 клас** |  | 1 | 11 | 20 | 17 | 5,08 |  |

Учениците от 8. клас знаят същността на видовете бройни системи, извършват основни операции в двоична БС. Дефинират понятието „алгоритъм“ и описват основните му характеристики, описват и проследяват несложни, линейни и разклонени алгоритми с различни средства. Работят в интегрирана среда за визуално програмиране. Познават правила за именуване на константи и променливи, декларират, описват и инициализират променливи и константи. Програмират разклонени и циклични алгоритми, изчертават графични примитиви.

Учениците от 8 клас нямат входно ниво по информатика.

Мерки: Преодоляването на затрудненията се постига със задаване на домашни работи и индивидуална работа с учениците и консултации.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| **9в клас** |  |  |  |  |  | - | - |

Предметът се изучава само втори учебен срок

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| **10в клас** |  |  | 4 | 7 | 15 | 5,42 | 4,62 |

Учениците от 10. клас познават средата за разработка на софтуер MS Visual Basic и MS Visual Studio. Създават проекти с графичен интерфейс. Някои ученици имат затруднения при писането на кодове и тестването.

Сравнение с входното ниво: Резултатите от първи срок са доста по-високи от резултатите, показани на входно ниво.

Мерки: Възникналите трудности се преодоляват чрез индивидуална работа с учениците, които срещат затруднения.

1. **Информатика - Профилирана подготовка**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| Обектно ориентирано проектиране и програмиране |  |  | 3 | 3 | 19 | 5,64 | 5,28 |
| Структури от данни и алгоритми |  |  |  |  |  | - | - |
| Практикум по обектно проектиране и програмиране |  |  | 2 | 6 | 17 | 5,60 | - |
| Практикум по структури от данни и алгоритми |  |  |  |  |  | - | - |
| **11в клас** |  |  | 5 | 9 | 36 | 5,80 |  |

Учениците работят с интегрираната среда за програмиране Visual Studio. Могат да структурират правилно програма като използват основни операции и оператори - условни и циклични. Справят се добре с използването на графичен интерфейс. Знаят какво е алгоритъм и как да го опишат. Познават основни операции над линейни абстрактни структури от данни. Разбират синтаксиса и семантиката на обектноориентиран език за програмиране, разчитат програмни фрагменти, предвиждат резултат. Познават структурата, характерните методи и приложения на линейни абстрактни типове данни. Работят с низове и знаят основните функции. Като цяло учениците са срещнали затруднения при обектно-ориентираното програмиране при използването и декларирането на класове и обекти и методите, които използват те.

Сравнение с входното ниво: Резултатите от първи срок са доста по-високи от резултатите, показани на входно ниво.

Мерки: Допълнителни задачи и проекти, индивидуална работа с учениците, в зависимост от техните дефицити.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Слаб | Среден | Добър | Мн. добър | Отличен | Среден успех | Входно ниво |
| Релационен модел на бази от данни |  |  | 2 | 13 | 11 | 5,35 | 4,85 |
| Програмиране на информационни системи |  |  |  |  |  | - |  |
| Практикум върху релационен модел на бази от данни |  |  |  | 3 | 23 | 5,88 | - |
| Практикум върху програмиране на информационни системи |  |  |  |  |  | - |  |
| **12в клас** |  |  | 2 | 16 | 34 | 5,62 |  |

Учениците овладяват базисни знания, умения и отношения, необходими за софтуерната реализация на информационни системи с бази от данни в съвременното общество и с изграждането на основни познавателни, приложни и аналитични компетентности в тази област. Някои ученици имат затруднения при реализиране на заявки с SQL.

Сравнение с входното ниво: Резултатите от първи срок са доста по-високи от резултатите, показани на входно ниво.

Мерки: Възникналите трудности се преодоляват чрез индивидуална работа с учениците, които срещат затруднения.