Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме: «Смешанное обучение: от теории – к практике применения в образовательном процессе»

(в формате частичной стажировки)

на базе МАОУ «Гимназия № 9» города Назарово

Стажер: Блинова Людмила Петровна

Период стажировки: 25.03.24 – 25.04.24

Руководитель стажировки: Сколпень Наталья Александровна

1. Индивидуальный план стажировки.

Наименование дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (в формате частичной стажировки): Смешанное обучение: от теории — к практике применения в образовательном процессе.

Стажер Блинова Людмила Петровна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О. полностью

Место работы г. Назарово, МАОУ «СОШ № 2 им. Г.Я.Борисенко»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

муниципалитет, сокращенное название образовательной организации (в соответствии с Уставом)

Должность \_\_учитель \_\_\_\_\_\_\_Преподаваемый предмет информатика, математика\_\_\_\_\_

Период стажировки с «\_25\_\_» марта 2024 г. по «\_25\_\_» апреля 2024 г.

Цель стажировки: **Совершенствование профессиональных компетенций в области разработки и проведения учебных занятий по технологии смешанного обучения (модель «перевернутый класс» и/или «ротация станций»).**

1 ЭТАП. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ и ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА на базе КК ИПК

По плану \_\_48\_\_ часов. По факту \_48\_\_ часов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Время (ч) | | | Дата |
| план | факт |  | |
|  | Лекция «Цифровая трансформация школы: сборка смыслов».  Домашнее задание. Выполнение домашнего задания. | 8 | 8 | 25.03.2024 г | |
|  | Учебное занятие «Цифровая среда школы».  Учебное занятие «Смешанное обучение».  Реконструкция замыслов проведенных учебных занятий по технологии смешанного обучения. | 8 | 8 | 26.03.2024 г. | |
|  | Реконструкция замыслов проведенных учебных занятий по технологии смешанного обучения.  Организация групповой работы.  Разработка урока от результата.  Педагогические пробы. Первые шаги в разработке урока по модели «перевёрнутый класс». | 8 | 8 | 27.03.2024 г. | |
|  | Педагогические пробы. Первые шаги в разработке урока по модели «перевёрнутый класс».  Педагогические пробы. Первые шаги в разработке урока по модели «ротация станций». | 8 | 8 | 28.03.2024 г. | |
|  | Педагогические пробы. Первые шаги в разработке урока по модели «ротация станций».  Педагогические пробы. Первые шаги в разработке урока по модели «перевёрнутый класс». | 8 | 8 | 29.03.2024 г. | |
|  | Нормативные аспекты реализации технологии смешанного обучения.  Ролевая игра «Родительское собрание» | 8 | 8 | 30.04.2024 г. | |

Результаты проверки:

* теоретических знаний: \_\_\_\_ баллов.
* готовности к работе по технологии смешанного обучения (оценка разработанных комплектов материалов к урокам по моделям «перевернутый класс» и «ротация станций»): \_\_\_\_ баллов.

Заключение руководителя стажировки / преподавателя по 1 этапу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель стажировки / преподаватель : Сколпень Наталья Александровна

ЭТАП. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА По плану \_\_\_37 часов. По факту \_\_\_37 часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Деятельность | Время (ч) | | Дата |
| план | факт |  |
|  | Анализ условий прохождения стажировки в образовательной организации | 1 | 1 | 10.04.2024 г. |
|  | Анализ опыта деятельности коллег  по организации образовательного процесса по технологии смешанного обучения | 1 | 1 | 10.04.2024 г. |
|  | Урок 1. | 50 минут | 50 минут | 10.04.2024 г. |
|  | Урок 2. | 50 минут | 50 минут | 10.04.2024 г. |
|  | Урок 3. | 50 минут | 50 минут | 10.04.2024 г. |
|  | Разработка комплекта материалов  для проведения урока  в основной школе по технологии смешанного обучения (модель «перевернутый класс» или «ротация станций») по выбранной теме в соответствии  с запланированными результатами  с учетом требований нормативных документов | 3 | 3 |  |
|  | Дистанционное обучение. | 28 | 28 | 11.04.24г.-20.04.24 г. |
|  | Проведение учебного занятия/урока на уровне начального/основного общего образования, на базе МАОУ «Гимназия № 9» | 50 минут | 50 минут | 10.04.2024 г. |
|  | Самоанализ реализации разработанного учебного занятия по технологии смешанного обучения | 10 минут | 10 минут | 10.04.2024 г |
|  | Анализ и рефлексия собственной деятельности, подготовка и оформление отчета о стажировки | 180 минут | 180 минут | до 25.05.2024 г. |

Результаты

* оценки комплекта материалов для проведения уроков в начальной/основной школе по технологии смешанного обучения (модели «перевернутый класс» или «ротация станций») по выбранной теме в соответствии с запланированными результатами с учетом требований нормативных документов \_\_\_\_ баллов.
* анализа проведенного урока по технологии смешанного обучения: \_\_\_\_ баллов.

Заключение руководителя стажировки / преподавателя по 2 этапу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель стажировки / Блинова Наталья Александровна

1. Анализ условий прохождения стажировки в образовательной организации.

2.1. Краткая характеристика образовательной организации:

(численный состав обучающихся - 948; численный состав педагогических работников - 54; 100% укомплектованность педагогическими кадрами; 50% педагогического коллектива прошли курсы повышения квалификации в области современных педагогических технологий (за последние 3 года); 100% педагогов прошли курсы повышения квалификации для реализации обновлённых ФГООС НОО, ООО, СОО. 100% педагогического коллектива, участвуют в городских методических сообществах; 60% в сетевых сообществах на уровне региона.

Для реализации ФГОС НОО, ООО, СОО, ФОП МАОУ «Гимназия № 9» обеспечила условия для их реализации: созданы условия для организации проектно – исследовательской деятельности обучающихся (учебные кабинеты, через реализацию сетевых программ СЮТ, НЭСТ, ФАМ); созданы условия для организации творческой деятельности обучающихся (через организацию ВУ и ДО). В МАОУ «Гимназия № 9» созданы места для самостоятельной работы обучающихся/ пространства для индивидуальной коллективной деятельности (ШИБЦ, кабинеты Точки Роста, кабинет свободного доступа, детская организация «Алые паруса»); имеются специализированные кабинеты для организации модели «ротация станций». ОО работает в 2 смены.

2.2. Социальный паспорт образовательной организации:

Микрорайон гимназии представлен: 2 образовательные организации (МАОУ «Лицей № 8» начальная школа, МБОУ «СОШ № 14») 2 детских садика («Колосок», детский сад № 6), учреждения дополнительного образования - ДЮСШОР.

В МАОУ «Гимназия № 9» – 137 многодетных семей (от 3 до 6 детей), 25 неполных семей, малообеспеченных семей – 22, 9 обучающихся находятся под опекой. Количество обучающихся «группы риска» – 3 (внутришкольный учёт); нет обучающихся оставленных на повторный год обучения. Детей с ОВЗ (обучаются по адаптированным программам) – 7 человек, 14 детей–инвалидов; 2 обучающихся на дому.

1. Анализ опыта деятельности коллег по организации образовательного процесса по технологии смешанного обучения;

автор опыта: Паздеев Николай Павлович, преподаваемый предмет - информатика, стаж - \_\_\_\_ лет;

* вид опыта: посещение учебного занятия по технологии смешанного обучения; комплект материалов учебного занятия по технологии смешанного обучения; электронные материалы (из Интернета);
* оценка календарно-тематического планирования с отметкой учебных занятий, проводимых по технологии смешанного обучения, комплектов материалов для проведения учебных занятий по технологии смешанного обучения (включая дидактические материалы и критерии оценивания) и др.;
* применяемые автором изучаемого опыта педагогические технологии, методические приёмы, методы и средства обучения: технология смешанного обучения, модель «ротация станций»; проектный метод; средства обучения - компьютеры для учащихся с наушниками; компьютер для учителя с проектором и экраном; видеофрагмент «Цикл пока», маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений, презентация с эталонами для проверки и др.дидактические материалы.
* что взяли из опыта себе на заметку: критерии оценивания, листы продвижения, проектные задания

1. Разработанный комплект материалов для проведения урока в основной школе по технологии смешанного обучения (модель «ротация станций»).

**ФОРМАТ ОПИСАНИЯ УРОКА. МОДЕЛЬ «РОТАЦИЯ СТАНЦИЙ»**

1. Фамилия Имя Отчество автора Паздеев Николай Павлович
2. Класс 8 в
3. Предмет Информатика
4. Тема: Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
5. Цель (прописанная через результат): к концу урока каждый ученик будет:

знать:

* синтаксисом цикла с заданным условием продолжения работы (цикла while .. do);
* условия для написания программ с циклом пока;

уметь (сможет продемонстрировать):

* определять значение переменной по фрагменту программы и оформлять его в виде таблицы;
* определять значение переменной по блок схеме;
* переводить код программы с языка Кумир на язык Паскаль;
* использовать цикл while .. do для написания программы

1. Инструменты проверки достижения результата[[1]](#footnote-1):

Создание продукта (результат проекта) на Станции проект по критериям и эталону; самопроверка результатов работы на Станции онлайн по эталону.

1. Критерии/показатели/индикаторы оценки достижения результатов[[2]](#footnote-2)

* Критерии на станции проект (группа 1 оценивает вторую; группа 2 – третью; группа 3 - первую) + эталон учителя.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии для оценивании защиты проекта группы 1** | | | |
| 1 | Приведено верное написание и оформлен код программы. Верно ответили на 2 и более вопросов других групп или учителя. | 3 балла |
| 2 | Приведено верное написание и оформлен код программы. Но не ответили вопросы других групп или учителя.  ИЛИ  Приведено частично верное написание кода программы допущена не более одной ошибки. Верно ответили на 1 вопрос других групп или учителя. | 2 балла |
| 3 | Приведено частично верное написание кода программы допущена не более одной ошибки., но не ответили на вопросы правильно.  ИЛИ  Приведено неверное решение проектной задачи, но ответили на вопросы по предложенному решению. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям. | 0 баллов |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии для оценивании защиты проекта группы 2** | | | |
| 1 | Приведено верное заполнение таблицы результатов по блок схеме. Верно ответили на 2 и более вопросов других групп или учителя. | 3 балла |
| 2 | Приведено верное заполнение таблицы результатов по блок схеме. Но ответили на вопросы других групп или учителя.  ИЛИ  Приведено частично верное заполнение таблицы результатов по блок схеме допущена не более одной ошибки. Верно ответили на 1 вопрос других групп или учителя. | 2 балла |
| 3 | Приведено частично верное заполнение таблицы результатов по блок схеме допущена не более одной ошибки., но не ответили на вопросы правильно.  ИЛИ  Приведено неверное решение проектной задачи, но ответили на вопросы по предложенному решению. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям. | 0 баллов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании защиты проекта группы 3** | | |
| 1 | Приведено верное заполнены пропусков в коде программы. Верно ответили на 2 и более вопросов других групп или учителя. | 3 балла |
| 2 | Приведено верное заполнены пропусков в коде программы. Но ответили на вопросы других групп или учителя.  ИЛИ  Приведено частично верное заполнение пропусков в коде программы, допущена не более одной ошибки. Верно ответили на 1 вопрос других групп или учителя. | 2 балла |
| 3 | Приведено частично верное заполнение пропусков в коде программы, допущена не более одной ошибки., но не ответили на вопросы правильно.  Или  Приведено неверное решение проектной задачи, но ответили на вопросы по предложенному решению. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

Баллы на Станции учитель (от 0 до 3) Самопроверка по критериям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции работа с учителем** | | |
| 1 | Правильно ответили на 3 и более вопросов учителя. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на два вопроса учителя | 2 балла |
| 3 | Верно ответили только на один из вопросов учителя | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

Самопроверка после окончания работы на Станции онлайн по эталону (максимально 3 балла)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции онлайн** | | |
| 1 | Правильно ответили на 2 вопроса. Верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на 2 вопроса. Но неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Правильно ответили на 1 вопрос и верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 2 балла |
| 3 | Правильно ответили на 1 вопрос и неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Не ответили на вопросы, но верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

Лист достижений на уроке по станциям для каждого ученика.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Станция | Баллы |  |
| Станция работа с учителем |  | самопроверка |
| Станция онлайн |  | самопроверка по эталону |
| Станция проект |  | взаимопроверка (эталон) |
|  |  |  |
| итого |  |  |
| отметка |  |  |

от 8 до 9 баллов то отметка 5; от 6 до 7 баллов отметка 4; от 4 до 5 баллов отметка 3.

1. Основные этапы урока и планирование времени на каждый этап:

Начало урока (постановка задачи): \_4\_\_\_ минут

Работа на станции 1: \_7\_\_\_\_минут + 1 минута на смену

Работа на станции 2: \_7\_\_\_\_минут + 1 минута на смену

Работа на станции 3: \_7\_\_\_\_минут

Защита проекта: \_6\_\_\_\_минут

Оценивание 3 минуты (1 + 1 + 1)

Завершение урока: \_4\_\_\_\_ минут

1. Маршруты движения групп по станциям

Группа 1. Станция работа c учителем => Станция онлайн => Станция проект

Группа 2. Станция онлайн => Станция проект => Станция работа c учителем

Группа 3: Станция проект => Станция работа c учителем => Станция онлайн

1. Организационно-педагогические условие и описание хода урока

**НАЧАЛО УРОКА**

Повторяем с какими циклами на Паскале мы познакомились.

Цикл с заданным числом повторений:

**for** начальное значение **To**  конечного значения **Do** операторы

**for** х:=1 **To**  11 Do begin **учи уроки; ходи в школу**; end;

Цикл с заданным условием окончания работы: Repeat операторы until условие.

пришёл в школу; **repeat** учи уроки; ходи в школу; **until** пока неполучил аттестат зрелости;

Необходимое оснащение: компьютеры для учащихся с наушниками; компьютер для учителя с проектором и экраном; видеофрагмент «Цикл пока»

Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений; ручки или карандаш; каждой группе материал проектов; ватман; фломастеры; презентация с эталонами для проверки; таймер для отсчета времени (в презентации)

**ГРУППА 1.** Станция работа с учителем

Задание: Составить псевдокод для следующей задачи: **Найти сумму всех четных двухзначных чисел.**

1. Прочитаем условие задачи.
2. Что требуется найти … Сумму всех двухзначных
3. Чему равна первоначальная сумма чисел … S = 0
4. Самое маленькое двухзначное число … 10
5. Сумма какой последовательности нам надо вычислить … 10+12+14+16+ …
6. На сколько изменилось следующее от предыдущего … на 2 10+2 12+2 …
7. Если число обозначим за х, то как записать что изменилось на 2 … х + 2
8. До какого числа надо суммировать … цикл пока меньше или равно 98
9. А можно использовать цикл пока меньше 99 … да можно, так как закончим на 98

Попробуем написать псевдокод

Первоначально S =0 и х =10

пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

1. Суммирование чисел находится в цикле пока, а где должно быть изменение числа х…. тоже в цикле пока.   
   Это выглядит примерно так.

Первоначально S =0 и х =10

начало цикла пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

конец цикла

1. Прочитаем ещё раз задание. Что надо найти в результате решения задачи … сумму чисел.   
   Это выглядит примерно так.

Первоначально S =0 и х =10

начало цикла пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

конец цикла

вывод числа S

Необходимое оснащение: не предусмотрены

Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции работа с учителем** | | |
| 1 | Правильно ответили на 3 и более вопросов учителя. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на два вопроса учителя | 2 балла |
| 3 | Верно ответили только на один из вопросов учителя | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ГРУППА 1.** Станция онлайн

* На рабочем столе компьютера открой видео **«Цикл пока»**
* Посмотри видео и ответь на вопросы

1. Когда применяется цикл **While** условие **Do**

1. Что делаем если операторов выполнения цикла **While** условие **Do** несколько (больше одного)

1. Заполни таблицу результата работы фрагмента программы **цикла пока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **х:= 0; S:= 0;**  **While** x < 5 **Do**  **x:= x+1;**  **S:= S + x;**  **writeln(s);** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** | **S** | **х < 5** | | **0** | **0** | **0 < 5 да** | | 1 |  | **1 < 5 да** | |  | 0 |  | |  |  | **3 < 5 да** | | 4 |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | Ответ S= | | | |

Необходимое оснащение: компьютеры для учащихся с наушниками; видеофрагмент «Цикл пока»

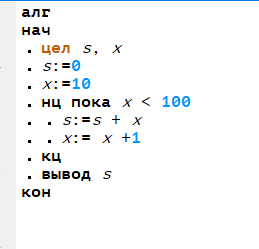
Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции онлайн** | | |
| 1 | Правильно ответили на 2 вопроса. Верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на 2 вопроса. Но неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Правильно ответили на 1 вопрос и верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 2 балла |
| 3 | Правильно ответили на 1 вопрос и неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Не ответили на вопросы, но верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ГРУППА 1.** Станция проект

* Выбрать выступающего (1-2)
* Выбрать оформителя
* Прочитать задание
* Обсудить его
* Оформить его на предложенном листе
* Приготовить выступающего к защите Вашего проекта

Задание: От программы, записанной на алгоритмическом языке: **Найти сумму чисел от 10 до 99,** перейди к записи на языке Паскаль.



Необходимое оснащение:

Необходимые дидактические материалы: раздаточный материал смотри выше: ватман; фломастеры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии для оценивании защиты проекта группы 1** | | | |
| 1 | Приведено верное написание и оформлен код программы. Верно ответили на 2 и более вопросов других групп или учителя. | 3 балла |
| 2 | Приведено верное написание и оформлен код программы. Но не ответили вопросы других групп или учителя.  ИЛИ  Приведено частично верное написание кода программы допущена не более одной ошибки. Верно ответили на 1 вопрос других групп или учителя. | 2 балла |
| 3 | Приведено частично верное написание кода программы допущена не более одной ошибки., но не ответили на вопросы правильно.  ИЛИ  Приведено неверное решение проектной задачи, но ответили на вопросы по предложенному решению. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям. | 0 баллов |

**ГРУППА 2.** Станция онлайн

* На рабочем столе компьютера открой видео **«Цикл пока»**
* Посмотри видео и ответь на вопросы

1. Когда применяется цикл **While** условие **Do**

1. Что делаем если операторов выполнения цикла **While** условие **Do** несколько (больше одного)

1. Заполни таблицу результата работы фрагмента программы **цикла пока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **х:= 0; S:= 0;**  **While** x < 5 **Do**  **x:= x+1;**  **S:= S + x;**  **writeln(s);** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** | **S** | **х < 5** | | **0** | **0** | **0 < 5 да** | | 1 |  | **1 < 5 да** | |  | 0 |  | |  |  | **3 < 5 да** | | 4 |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | Ответ S = | | | |

Необходимое оснащение: компьютеры для учащихся с наушниками; видеофрагмент «Цикл пока»

Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции онлайн** | | |
| 1 | Правильно ответили на 2 вопроса. Верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на 2 вопроса. Но неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Правильно ответили на 1 вопрос и верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 2 балла |
| 3 | Правильно ответили на 1 вопрос и неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Не ответили на вопросы, но верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ГРУППА 2.** Станция проект

* Выбрать выступающего (1-2)
* Выбрать оформителя
* Прочитать задание
* Обсудить его
* Оформить его на предложенном листе
* Приготовить выступающего (их) к защите вашего проекта

**Задание:** Определи значение переменной ***S*** после выполнения программы и заполни таблицу для N =16

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **S** | **x** | **x <= N** | | **0** | **10** | **10 <= 16 да** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |

Необходимое оснащение:

Необходимые дидактические материалы: раздаточный материал смотри выше: ватман; фломастеры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии для оценивании защиты проекта группы 2** | | | |
| 1 | Приведено верное заполнение таблицы результатов по блок схеме. Верно ответили на 2 и более вопросов других групп или учителя. | 3 балла |
| 2 | Приведено верное заполнение таблицы результатов по блок схеме. Но ответили на вопросы других групп или учителя.  ИЛИ  Приведено частично верное заполнение таблицы результатов по блок схеме допущена не более одной ошибки. Верно ответили на 1 вопрос других групп или учителя. | 2 балла |
| 3 | Приведено частично верное заполнение таблицы результатов по блок схеме допущена не более одной ошибки., но не ответили на вопросы правильно.  ИЛИ  Приведено неверное решение проектной задачи, но ответили на вопросы по предложенному решению. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям. | 0 баллов |

**ГРУППА 2.** Станция работа с учителем

Задание: Составить псевдокод для следующей задачи: **Найти сумму всех четных двухзначных чисел.**

1. Прочитаем условие задачи.
2. Что требуется найти … Сумму всех двухзначных
3. Чему равна первоначальная сумма чисел … S = 0
4. Самое маленькое двухзначное число … 10
5. Сумма какой последовательности нам надо вычислить … 10+12+14+16+ …
6. На сколько изменилось следующее от предыдущего … на 2 10+2 12+2 …
7. Если число обозначим за х, то как записать что изменилось на 2 … х + 2
8. До какого числа надо суммировать … цикл пока меньше или равно 98
9. А можно использовать цикл пока меньше 99 … да можно, так как закончим на 98

Попробуем написать псевдокод

Первоначально S =0 и х =10

пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

1. Суммирование чисел находится в цикле пока, а где должно быть изменение числа х…. тоже в цикле пока.   
   Это выглядит примерно так.

Первоначально S =0 и х =10

начало цикла пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

конец цикла

1. Прочитаем ещё раз задание. Что надо найти в результате решения задачи … сумму чисел.   
   Это выглядит примерно так.

Первоначально S =0 и х =10

начало цикла пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

конец цикла

вывод числа S

Необходимое оснащение:

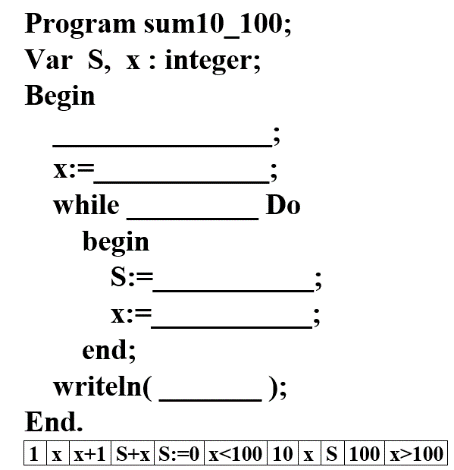
Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции работа с учителем** | | |
| 1 | Правильно ответили на 3 и более вопросов учителя. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на два вопроса учителя | 2 балла |
| 3 | Верно ответили только на один из вопросов учителя | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ГРУППА 3.** Станция проект

* Выбрать выступающего (1-2)
* Выбрать оформителя
* Прочитать задание
* Обсудить его
* Оформить его на предложенном листе
* Приготовить выступающего к защите Вашего проекта

**Задание:** Расcтавить недостающие фрагменты программы так, чтобы в результате получилось результате получилось решение задачи: **Найти сумму чисел от 10 до 99.**



Необходимое оснащение:

Необходимые дидактические материалы: раздаточный материал смотри выше: ватман; фломастеры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании защиты проекта группы 3** | | |
| 1 | Приведено верное заполнены пропусков в коде программы. Верно ответили на 2 и более вопросов других групп или учителя. | 3 балла |
| 2 | Приведено верное заполнены пропусков в коде программы. Но ответили на вопросы других групп или учителя.  ИЛИ  Приведено частично верное заполнение пропусков в коде программы, допущена не более одной ошибки. Верно ответили на 1 вопрос других групп или учителя. | 2 балла |
| 3 | Приведено частично верное заполнение пропусков в коде программы, допущена не более одной ошибки., но не ответили на вопросы правильно.  Или  Приведено неверное решение проектной задачи, но ответили на вопросы по предложенному решению. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ГРУППА 3.** Станция работа с учителем

Задание: Составить псевдокод для следующей задачи: **Найти сумму всех четных двухзначных чисел.**

1. Прочитаем условие задачи.
2. Что требуется найти … Сумму всех двухзначных
3. Чему равна первоначальная сумма чисел … S = 0
4. Самое маленькое двухзначное число … 10
5. Сумма какой последовательности нам надо вычислить … 10+12+14+16+ …
6. На сколько изменилось следующее от предыдущего … на 2 10+2 12+2 …
7. Если число обозначим за х, то как записать что изменилось на 2 … х + 2
8. До какого числа надо суммировать … цикл пока меньше или равно 98
9. А можно использовать цикл пока меньше 99 … да можно, так как закончим на 98

Попробуем написать псевдокод

Первоначально S =0 и х =10

пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

1. Суммирование чисел находится в цикле пока, а где должно быть изменение числа х…. тоже в цикле пока.   
   Это выглядит примерно так.

Первоначально S =0 и х =10

начало цикла пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

конец цикла

1. Прочитаем ещё раз задание. Что надо найти в результате решения задачи … сумму чисел.   
   Это выглядит примерно так.

Первоначально S =0 и х =10

начало цикла пока х <= 98 вычисляем сумму чисел по формуле S=S+x

не забудем изменить х=х+2

конец цикла

вывод числа S

Необходимое оснащение:

Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции работа с учителем** | | |
| 1 | Правильно ответили на 3 и более вопросов учителя. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на два вопроса учителя | 2 балла |
| 3 | Верно ответили только на один из вопросов учителя | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ГРУППА 3.** Станция онлайн

* На рабочем столе компьютера открой видео **«Цикл пока»**
* Посмотри видео и ответь на вопросы

1. Когда применяется цикл **While** условие **Do**

1. Что делаем если операторов выполнения цикла **While** условие **Do** несколько (больше одного)

1. Заполни таблицу результата работы фрагмента программы **цикла пока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **х:= 0; S:= 0;**  **While** x < 5 **Do**  **x:= x+1;**  **S:= S + x;**  **writeln(s);** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** | **S** | **х < 5** | | **0** | **0** | **0 < 5 да** | | 1 |  | **1 < 5 да** | |  | 0 |  | |  |  | **3 < 5 да** | | 4 |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | Ответ S= | | | |

Необходимое оснащение: компьютеры для учащихся с наушниками; видеофрагмент «Цикл пока»

Необходимые дидактические материалы: маршрутные листы для каждого ученика с критериями оценки и листом достижений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивании на Станции онлайн** | | |
| 1 | Правильно ответили на 2 вопроса. Верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 3 балла |
| 2 | Правильно ответили на 2 вопроса. Но неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Правильно ответили на 1 вопрос и верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 2 балла |
| 3 | Правильно ответили на 1 вопрос и неверно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы.  ИЛИ  Не ответили на вопросы, но верно заполнили пропуски в таблице результатов по фрагменту кода программы. | 1 балл |
| 4 | Не соответствует заданным критериям | 0 баллов |

**ЗАВЕРШЕНИЕ УРОКА** Рефлексия по листам достижений

Необходимое оснащение: компьютеры для учащихся с наушниками; компьютер для учителя с проектором и экраном; видеофрагмент «Цикл пока»

Необходимые дидактические материалы: раздаточный материал для каждого ученика;

- материал для трёх проектов; ватман; фломастеры; презентация с и эталонами для проверки; таймер для отсчета времени (в презентации)

1. Самоанализ реализации разработанного учебного занятия по технологии смешанного обучения.

Дата посещения: «\_\_10\_\_» \_апреля\_\_\_\_\_ 2023\_ г.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ф. И. О. педагога[[3]](#footnote-3) Паздеев Николай Павлович

Класс[[4]](#footnote-4) 8 в Учащихся по списку 15 Учащихся по факту 15

Предмет (предметная область) Информатика

Тема урока: Программирование циклов с заданным условием продолжения работы

УМК, по которому работает педагог: Л.Л. Босова и А.Ю. Босова

Используемая модель технологии смешанного обучения: ротация станций

Оснащение урока:

- компьютеры для учащихся с наушниками;

- компьютер для учителя с проектором и экраном;

- видеофрагмент «Цикл пока»

Используемые дидактические материалы

- раздаточный материал для каждого ученика; ручки, карандаши;

- материал для трёх проектов; ватман; фломастеры;

- презентация с эталонами для проверки; таймер для отсчета времени (в презентации)

2. ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Идея урока[[5]](#footnote-5)

* В результате работы дети должны ответить на вопросы и интерпретировать результат своей деятельности

Планируемые результаты и проверка их достижения[[6]](#footnote-6)

знать:

* синтаксисом цикла с заданным условием продолжения работы (цикла while .. do);
* условия для написания программ с циклом пока;

уметь (сможет продемонстрировать):

* определять значение переменной по фрагменту программы и оформлять его в виде таблицы;
* определять значение переменной по блок схеме;
* переводить код программы с языка Кумир на язык Паскаль;
* использовать цикл while .. do для написания программы

Основные этапы урока и их основное предназначение[[7]](#footnote-7)

Этап 1 — что и с какой целью делалось, продолжительность

Начало урока (постановка задачи): \_\_4\_\_ минуты

Этап 2 — что и с какой целью делалось, продолжительность

Ротация станций Работа на станции 1, 2, 3 по \_8\_\_минут + 2 минуты на смену: итого 26 минут

Этап 3— что и с какой целью делалось, продолжительность

Защита проекта: \_6\_\_\_\_минут

Этап 4— что и с какой целью делалось, продолжительность

Завершение урока: \_4\_\_\_\_ минуты

Логика организации учебного занятия[[8]](#footnote-8)

На всех этапах работы учащиеся решали одну и ту же задачу.

С учителем создавали по условию задачи псевдокод для понимания алгоритма учеником, сделать описание более воспринимаемым, чем исходный код на языке программирования. На станции онлайн построение по условию задачи графической модели задачи – блок схемы. На станции проект: первая группа вручную по блок схеме просчитывают результаты работы алгоритма; вторая группа переводит код программы с одного языка на другой: третья группа в готовую программу написанною на языке Паскаль вставляют недостающие фрагменты программы

Связь методов, способов и средств обучения с достижением запланированных результатов[[9]](#footnote-9)

На Станции проект - метод проектов, групповая работа

На Станции онлайн – работа с компьютером

На Станции работа с учителем – словесные методы с элементами дискуссии в небольшой группе

Оптимальность отбора учебного содержания

Соответствую программе по информатике.

Задания: необходимость, объем, уровень усвоения учебного материала, учет уровня подготовленности обучающихся [[10]](#footnote-10)

Материал приготовлен с учетом особенности данного класса их уровня подготовки.

Дидактический материал: целесообразность, полнота содержания, качество[[11]](#footnote-11)

Видео взято с платформы РЭШ и Фоксфорд, Дидактические материалы для каждого ученика и проекта приготовлены.

Основные формы взаимодействия обучающихся: друг с другом, с педагогом

Сотрудничество со сверстниками и сотрудничество с учителем

Наличие и эффективность групповых форм работы[[12]](#footnote-12)

Групповая работа присутствовала на Станции проект. Деление групп была связана с особенностями работы на станциях (по опросу большинство ребят считают работу с проектом самой трудной). Деление на группы делал я. Первыми на станцию проект садятся более подготовленные, а на Станцию работа с учителями менее подготовленные (пропустившее предыдущее занятия).

Учет возрастных особенностей[[13]](#footnote-13)

Соответствует возрастным особенностям учащихся.

«Изюминки» урока

Считаю, что умение программировать — новая универсальная грамотность как умение читать или писать

Соответствие учебного занятия основным принципам технологии смешанного обучения[[14]](#footnote-14)

Ротация станций соответствует основным принципам технологии смешанного обучения

Достижение запланированных результатов обучения

Что запланировал - выполнено

Личные качества педагога:

* **знание предмета и общая эрудиция;**
* **педагогическое и методическое мастерство**;
* культура речи (ее чистота, образность, эмоциональность);
* **чувство такта и демократичность во взаимоотношениях с обучающимися**;
* внешний вид, мимика, жесты.

Выводы и предложения

1. Анализ и рефлексия собственной деятельности — анализ достижения запланированных результатов по стажировке (с опорой на результаты входной и выходной самодиагностики):

6.1. определение проблем/трудностей, актуальных до начала стажировки: разработка урока с ориентацией на результат; выбор видов деятельности, обеспечивающих достижение запланированных результатов и учитывающих возрастные особенности обучающихся; разработка критериев оценивания достижения запланированных результатов; описание урока; организация групповой работы; организация проверки выполнения домашней работы до начала урока;

6.2. анализ степени разрешения обозначенных проблем/трудностей: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.3. предложения и рекомендации по совершенствованию своей профессиональной деятельности: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Например, тест, опрос, выполнение задания, создание продукта (результат проекта), портфолио, самостоятельная/контрольная работа, [↑](#footnote-ref-1)
2. Опишите конкретные критерии/показатели/индикаторы, которые используются при оценке достижения запланированных результатов. Например, если инструмент проверки – тест, то в данном разделе вам необходимо включить сам тест со всеми вопросами и вариантами ответов на них, обозначить правильные ответы и вес каждого правильного ответа. Другой пример – результатом обучения у вас будет публичное выступление. Следовательно, в данном разделе вам необходимо привести критерии оценки публичного выступления и шкалу перевода баллов в отметку. [↑](#footnote-ref-2)
3. Данные педагога, чей урок посещается, указываются полностью, например, Иванова Мария Ивановна. [↑](#footnote-ref-3)
4. Укажите класс, например, 5а [↑](#footnote-ref-4)
5. Ответ на какой вопрос необходимо было дать в ходе урока? [↑](#footnote-ref-5)
6. Какие результаты планировалось достичь у каждого ученика (результаты необходимо указать в измеримых показателях в формате «знать», «уметь») [↑](#footnote-ref-6)
7. Какие основные этапы урока можно увидеть? — здесь необходимо самим выявить этапы и кратко дать характеристику каждого этапа с точки зрения его необходимости для достижения запланированных результатов + указать время, отведённое на каждый этап [↑](#footnote-ref-7)
8. Необходимо оценить, насколько связаны этапы друг другом, насколько понятно было ученикам — что и для чего они делают и т. п. [↑](#footnote-ref-8)
9. Какие способы/методы и средства обучения использовалась в рамках учебного занятия и с какой целью (чего они позволили добиться)? [↑](#footnote-ref-9)
10. Необходимо оценить задания, которые предлагались ученикам для выполнения с точки зрения учета уровня подготовленности обучающихся к уроку, необходимости предлагаемых заданий, взаимосвязи выполняемого задания с запланированными результатами; понятности того, что надо было сделать и в каком виде представить результаты своей работы (с позиции учеников), критериев оценивания результатов выполнения задания. [↑](#footnote-ref-10)
11. При оценке дидактического материала (включая инструктивные материалы) необходимо оценить их целесообразность (насколько они были нужны) полноту содержания, качество оформления (использование качественного иллюстративного материала, аудио, видео и т. п. [↑](#footnote-ref-11)
12. Если групповые формы работы не использовались, то как это повлияло на общий результат учебного занятия. Если использовалась, то как была организована работа (деление на группы, работа внутри групп, представление результатов работы групп и т п.) и как это повлияло на общий результат учебного занятия. [↑](#footnote-ref-12)
13. Учет ведущего вида деятельности; времени для безопасной работы за компьютером; времени, в течение которого можно обеспечить максимальное включение обучающихся в конкретный вид деятельности и т. п. [↑](#footnote-ref-13)
14. [↑](#footnote-ref-14)