

№ занятия	Тема	Описание
1	Вводная	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с системой обучения в PHP Academy. - Как устроен интернет, основы сетей. Как работают браузеры. - Клиент-серверная архитектура. Локальный и удаленный серверы. - DNS, IP, порты служб; конфликт приложений при занятости нужного порта, сокет. - Хостинг – виды. - Полезные утилиты: ipconfig, ping, tracert, netstat. - Основы HTTP – протокола. Заголовки, методы запросов, ответы сервера. Наиболее распространенные статусы ответа. - Что такое сборки и зачем они нужны разработчику – XAMPP, Openserver...
2	Основы HTML, CSS.	<ul style="list-style-type: none"> - Цели и задачи HTML; - Структура документа; - meta-информация – keywords, description, robots. - Комментарии. - Разметка, элементы, теги, атрибуты. - Заголовки h1-h6. - Параграф p. Форматирование текста – strong, em, ins, cite, big, small, sub, sup. - - Спецсимволы – entity - &copy; &trade;... - Гиперссылки – внешние и внутренние. - Изображения. - Списки – ol, ul, dl. Делаем навигационное меню в виде списка. - iframes. - Основы семантической верстки (на примерах отличия тегов i и em, b и strong, div и nav, aside, header, footer..) - Таблицы – основные элементы, структура. Объединение ячеек. - Формы – что это и для чего. Обязательные атрибуты. input type=text, password, submit, reset; value, placeholder; checkbox, radio; select; - CSS – селекторы. границы, отступы. - Размеры, позиционирование, видимость.
3	Git, Github	<p>Системы контроля версий – необходимость, виды:</p> <p>Локальные, централизованные, децентрализованные. Преимущества Git.</p> <p>Общая информация о механизме работы Git – снимки состояния, файлы отслеживаемые/ неотслеживаемые, подготовленные файлы, фиксация состояния.</p> <p>Установка Git. Основы работы с командной строкой. Регистрация на GitHub Начало работы с Git и GitHub - создание первого репозитория, и первый коммит. Откат на коммит, инфо об изменении в коммитах, push, pull, ветки, слияние, конфликты. GitHub & PHPStorm. Отработка команд –</p> <pre>git init, git config –global user.name (user.email) git add git commit</pre>

		git status git diff git log git checkout git merge git remote git pull/git push
4	Основы PHP	<p>Основы PHP. Как PHP работает - php5ts.dll, php.exe, php.ini. Запуск из консоли, связка с веб-сервером. Тэги, комментарии.</p> <p>Переменные – суть, создание. Правила именования переменных.</p> <p>Передача по ссылке, динамическое создание переменных .</p> <p>Ошибки в PHP – виды(уровни), демонстрация. Обзор error_reporting в php.ini и в скрипте.</p> <p>Вывод echo VS print - особенности. Кавычки. Heredoc-формат.</p> <p>Константы. Суть, создание.</p> <p>Магические константы – LINE, FILE.</p> <p>Выражения, операторы – арифметические, инкремент/декремент (разбираем разницу в постинкременте и преинкременте); конкатенация.</p> <p>Типы данных, приведение типов (особенности динамической типизации в PHP), проверка типа, gettype, (int)\$val., is_integer, isset, empty...var_dump.</p> <p>Операторы сравнения, равенства, тождественности.</p> <p>Логические операторы.</p> <p>If else / тернарная конструкция / switch case. Вывод html-блока по условию в PHP-блоке.</p>
5-6	Массивы, циклы	<p>Массивы – суть, виды декларации.</p> <p>Обращение к элементу массива, добавление нового элемента.</p> <p>Массивы индексные и ассоциативные. Многомерные массивы.</p> <p>Создаем меню для сайта в виде массива.</p> <p>Полезные функции:</p> <p>Вывод – print_r, var_dump()</p> <p>Сортировка массива:sort, ksort...Сравнение функций для сортировки в PHP(http://php.net/manual/ru/array.sorting.php)</p> <p>Операции с элементами массива:</p> <p>Сериализация, count, array_shift, array_push, array_key_exists, in_array, array_unique, compact...</p> <p>Суперглобальные массивы. \$GLOBALS, \$_ENV, \$_SERVER, \$_COOKIE, \$_SESSION, \$_FILES, \$_GET, \$_POST, \$_REQUEST – краткий обзор.</p> <p>Циклы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - for(block A; block B; block C). Выводим четные числа; <p>Вложенные циклы - выводим простые числа;</p> <p>While (do-while). Важно! - бесконечный цикл.</p> <p>Цикл для работы с массивами – почему foreach а не другие.</p> <p>Изменение элементов массива в цикле foreach – почему не сработает</p>

		<pre>``foreach (\$array as \$key=>\$value) { \$value+=1; }``</pre> <p>Управляющие конструкции – break, continue, die, exit. Формируем динамическую таблицу умножения. Выводим меню из ассоциативного массива в виде списка гиперссылок.</p> <p>Решаем задачи https://github.com/oleg-shumar/php-academy.kiev.ua/tree/master/arrays_loops_tasks</p>
7-8	Функции	<ul style="list-style-type: none"> - Создание функций – варианты, константа __FUNCTION__; - Вызов функции, динамический вызов функции из переменной; - Передача аргументов - обязательные/необязательные, порядок их передачи; - Уточнение типа получаемых аргументов; - Области видимости для функций; <p>Получение/изменение переменных из глобальной области (global, \$GLOBALS, ссылки);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Возврат значений функциями; - Рекурсии – пишем аналог функции print_r() и count() с учетом вложенных массивов; - Разыменование массива (\$secondElement = toArray(1,2,3)[1]); list(\$a,\$b,\$c)=toArray(1,2,3); - Создание функций с неограниченным количеством аргументов – func_get_args(), function foo(...\$vals){} <p>Статические переменные.</p> <p>Решаем задачи https://github.com/oleg-shumar/php-academy.kiev.ua/tree/master/functions_forms_tasks (кроме тех что касаются файловой системы и контактной формы)</p>
9	Функции-практика	<p>Формы , \$_GET, \$_POST, \$_REQUEST. Пишем контактную форму (для сообщений пользователей) – сериализация, хранение в файле, вывод комментариев под формой, «антимат» для комментариев.</p>
10	Формы, файловая система	<p>Работа с файлами. Режимы, работа с потоком (fopen, fread/fputs, fclose) vs file_put(get)_contents. Работа с директориями - opendir, readdir, scandir; mkdir, rmdir; glob(). Загрузка файлов на сервер, суперглобальный массив \$_FILES. Проверка mime-типа, размера. Ограничения на приём на стороне клиента и сервера. Выводим галерею картинок, загруженных пользователем.</p> <p>Практика по файловой системе - пишем навигатор по файловой системе, с возможностью редактирования содержимого (переименование, удаление, редактирование) . Не успеваем на занятии – задаем на дом.</p>

		<p>Заголовки, куки, сессии. --header('Content-Type: ...); Демонстрация обработки заголовков браузером – вывод картинки как текста и наоборот. Вывод pdf-документа в браузер. --header('Location: ...) Заголовки редиректов, статусы перенаправления. Заголовки кэширования Заголовки загрузки файлов HTTP-авторизация Работа с куками. Разбираем setcookie, \$_COOKIE, пишем счетчик посещений страницы. Сессии, отличие от куки, \$_SESSION. Include, require , Буферизация вывода.</p>
11-12	Заголовки	Практика по сборке мини-сайта.
13-14	MySQL	<p>MySQL - основы, что такое СУБД. Реляционность, нормализация – суть, виды. Подключение к СУБД из консоли. Подключение к СУБД из phpMyAdmin , MySQL Workbench . Поля, записи, первичный ключ, внешний ключ, индекс. InnoDB vs MyISAM. Типы данных. Работа из консоли: Создание и удаление баз\таблиц, просмотр списка баз\таблиц. Создание таблицы как копии уже существующей – только структуры; структуры и данных. Бэкап БД, импорт / экспорт . Пользователи, права доступа. INSERT, DELETE, SELECT, ALTER. Условия для запросов. IN, ORDER BY, LIMIT в запросе. JOIN, GROUP BY, агрегатные функции.</p>
15-16	MySQL	<p>Сложные запросы – по курсу Девионити Анализ, оптимизация запросов.</p> <p>Практика – PHP+MySQL на примере интернет магазина, пишем админку, добавляем/выводим товары, категории. создание корзины покупателя создание постраничной навигации</p>

17-18	ООП	<p>ООП. Создание классов, объектов. Свойства, методы; обращение к ним. инкапсуляция, полиморфизм, Наследование.</p> <p>instanceof.</p> <p>Копирование(присвоение) объектов - по ссылке, Клонирование объектов.</p> <p>Работа со свойствами из класса - \$this.</p> <p>Области видимости - public, private, protected - инкапсуляция. Работа с ними в классе (геттеры/сеттеры). Итерация свойств открытых\закрытых.</p> <p>Конструкторы, деструкторы.</p> <p>Статические методы и свойства. Self.</p> <p>Константы классов. Перегрузка методов, использование метода родительского класса - "parent".</p> <p>Позднее статическое связывание (static::method()).</p> <p>Исключения.</p>
19-20	ООП	<p>Абстрактные классы, интерфейсы.</p> <p>Финальные классы и методы.</p> <p>Автозагрузка классов.</p> <p>Магические методы __get, __set , __call, __toString.....и т.д.</p> <p>Пространства имён. Трейты.</p> <p>Паттерны Singleton, Registry</p> <p>Практика – начинаем - переписываем контактную форму на ООП, PDO - в т.ч. подготовленные запросы, bindParam, транзакции.</p>
21-22	MVC	<p>Автозагрузка классов (spl_autoload). Архитектурные решения,. Проектирование систем на примерах.</p> <p>Паттерн MVC на ООП.</p> <p>Что такое MVC, единая точка входа, роутинг. Парсинг URL.</p> <p>Контроллеры, действия, вывод представления.</p>
23-24	MVC	<p>Разбираем учебный MVC фреймворк - представления, мультиязычность, bootstrap ; Подключение к БД, модели . Разбираем учебный MVC фреймворк – Сессии, логин, регистрация; создаем админ панель.</p>
25-26	PHP Advanced	<p>Composer, подключение сторонних библиотек</p> <p>Шаблоны строитель, фабрика, стратегия...</p> <p>SPL - базово - spl_autoload, iterator, ArrayAccess/ArrayObject</p> <p>Reflection - базово - ReflectionFunction, ReflectionClass, ReflectionObject, ReflectionMethod, ReflectionProperty - просто показать что это такое, для понимания</p>

27-28	PHP Advanced	Регулярные выражения Работа с ZIP, XML и PDF сокеты, curl AJAX json, xml, soap
29-30	PHP Advanced	Работа с PHPMailer, PHPExcel Кеширование Безопасность в PHP Шаблонизаторы: Smarty / Twig Проектирование API для мобильных приложений Подключение платежного шлюза к вашему сайту